



Informations sur la Responsabilité Sociétale de l'Entreprise 2020

	MESSAGE DU PRÉSIDENT	4
1.	PRÉSENTATION DU GROUPE	7
2.	DÉCLARATION DE PERFORMANCE EXTRA-FINANCIÈRE 2020	33
3.	TABLE DE CONCORDANCE DES ÉLÉMENTS COMPOSANT LA DÉCLARATION DE PERFORMANCE EXTRA-FINANCIÈRE	68
	GLOSSAIRE	70

Entretien avec Guy Sidos, Président Directeur Général

Nous sommes une entreprise industrielle marquée par une forte culture d'innovation aujourd'hui mobilisée pour les transitions écologique et énergétique)

Guy Sidos



J'ai été impressionné par la qualité et l'efficacité de notre réponse collective. Grâce aux engagements de nos collaboratrices et collaborateurs, partout dans le monde, nos résultats, portés par le dynamisme de nos derniers développements ont progressé dans tous les domaines : industriels et environnementaux, commerciaux, financiers, mais aussi sécurité et cybersécurité, qui devient un sujet majeur.

Les dispositions de nos plans de continuité, engagés dès février 2020, ont permis de protéger, de produire et de vendre. Notre stratégie a montré sa force et sa résilience: sur les marchés locaux, suivant les principes de l'économie circulaire, et au niveau international pour équilibrer géographiquement les risques. Plus que ces éléments techniques, la crise a mis en évidence l'importance du facteur humain dans ses composantes les plus nobles de courage, d'engagement, de solidarité, de bienveillance et de compétence. Malgré les mesures



de distanciation sociale, nous n'avons jamais été aussi proches et nous en sommes fiers! Je veux aussi saluer l'action de la Fondation Louis Vicat, qui, par ses initiatives et sa proximité avec les équipes, a aidé à rendre cette période moins difficile.

Grâce à ses fondations solides, notre Groupe peut aborder 2021 sereinement et se tourner vers l'avenir, avec l'objectif d'intensifier les efforts dans le domaine de la décarbonation de nos procédés et de nos produits.

Cette crise a également modifié durablement notre rapport au travail, avec l'introduction réussie du télétravail, la suppression de certaines tâches inutiles, et enfin la recherche optimale de l'efficacité. Elle a ouvert des opportunités et accéléré les transitions écologiques et numériques. Grâce à des fondations solides, nous pouvons aborder 2021 sereinement et nous tourner vers l'avenir, avec l'objectif d'intensifier nos efforts dans le domaine de la décarbonation de nos procédés et de nos produits.

Le modèle d'affaires du groupe Vicat est-il adapté à la nécessité d'accélérer l'adaptation au changement climatique ?

Notre Groupe est marqué par cinq grands principes qui sont garants de ses succès passés, présents et futurs. La première de ces valeurs est notre ancrage territorial, réaffirmé par la relocalisation de notre siège social de Paris La Défense à L'Isle d'Abeau, en région Auvergne-Rhône-Alpes, en octobre 2020. Cette décision nous a permis de regrouper en un lieu unique, l'ensemble de nos directions Groupe, favorisant ainsi les synergies et les prises de décision.

Deuxième valeur : notre engagement partenarial, affirmant notre volonté de construire des relations d'affaires ou de collaborations sur les territoires, avec l'ensemble des parties prenantes, dans une logique de long terme. Nous parlons ensuite de pérennité responsable, afin d'intégrer dans nos modes d'actions l'impact de ceux-ci sur l'environnement et la qualité de vie des habitants des territoires où le Groupe opère, et de passion partagée, moteur de l'engagement des collaborateurs au service des clients. Enfin, nous restons une entreprise industrielle, marquée par une forte culture d'innovation aux moyens aujourd'hui renforcés et mobilisés sur les transitions écologique et énergétique.

Début 2020, la gouvernance de Vicat s'est dotée d'une direction Stratégie Climat qui travaille à définir, coordonner et mettre en œuvre les moyens sur ce sujet simple dans ses principes, mais complexe dans sa réalisation. Il n'existe pas de solution technique unique, mais une myriade de solutions adaptées à chaque territoire. Le nombre global de projets liés à la décarbonation de la

Doublement des investissements liés à la décarbonation en 2020

chaîne de valeur a ainsi augmenté significativement, passant de 41 en 2019 à 53 en 2020. Et le montant des investissements liés à ces projets de décarbonation a plus que doublé : ils passent de 23 millions d'euros en 2019 à 52 millions d'euros en 2020.

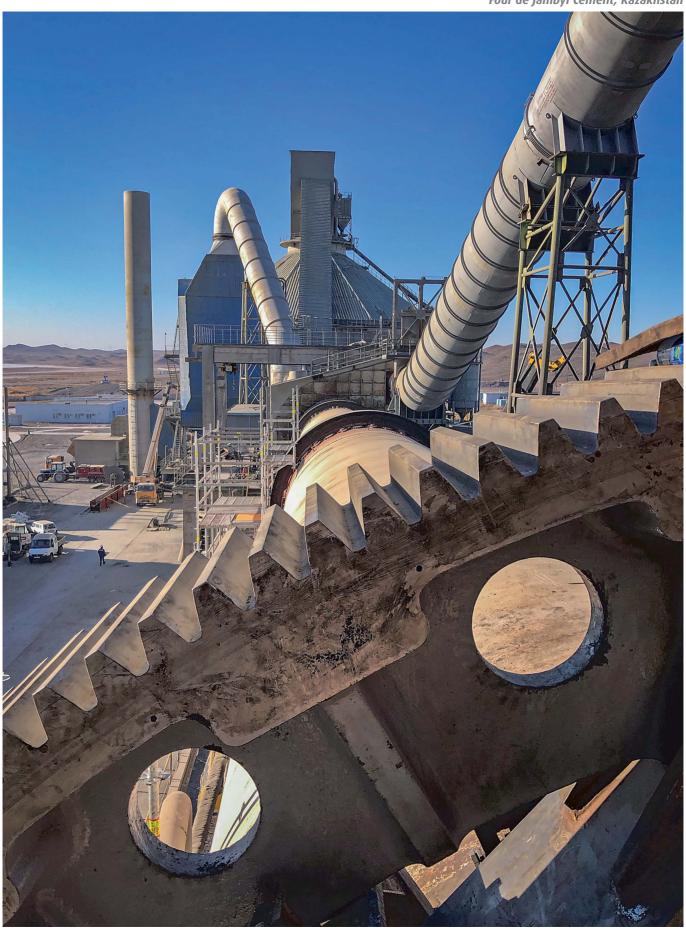
Dans ce contexte, comment qualifier les résultats financiers du Groupe en 2020 ?

Les résultats du Groupe en 2020 traduisent une solide performance opérationnelle, avec un EBITDA à 557 M€, en progression de 10 % à périmètre et change constants. Les comptes du Groupe ont été affectés par l'impact négatif des effets de change de plus de 100 M€ sur le chiffre d'affaires et de près de 24 M€ sur l'EBITDA. Le résultat net consolidé atteint 172 M€ en croissance de 7,7 % et de 16,3 % à périmètre et change constants.

La forte génération de « cash flows » opérationnels et une réduction sensible du besoin en fonds de roulement ont permis de baisser la dette financière nette de 88 millions d'euros, alors que l'effort d'investissement industriel a atteint 300 M€. Le refinancement réussi de l'USPP pour 175 M€ à 15 ans permet au Groupe d'afficher une hausse sensible de la maturité moyenne de sa dette à plus 5 ans.

La mobilisation sur le pilotage de l'année n'a pas fait perdre de vue la préparation du temps long. Le projet de construction d'une nouvelle ligne de cuisson de l'usine de Ragland en Alabama, se poursuit à un rythme soutenu et devrait permettre une mise en service au premier semestre 2022. L'effort d'investissement a aussi porté sur de nombreux projets d'efficacité énergétique, de développement de combustibles secondaires ou de production d'énergie décarbonée avec la mise en service de deux fermes solaires, en Inde et au Sénégal.

Four de Jambyl Cement, Kazakhstan



PRÉSENTATIONDU GROUPE



Implantations du Groupe Vicat dans le monde	8
Chiffres clés	10
Histoire	12
Stratégie et objectifs	14
Les atouts du Groupe	14
La stratégie de développement par métier	15
La stratégie de développement géographique	16
Objectifs extra-financiers du Groupe	16
Description des métiers	17
Le Ciment	18
Le Béton prêt à l'emploi (BPE)	22
Les Granulats	24
Les Autres Produits et Services	25
	dans le monde Chiffres clés Histoire Stratégie et objectifs Les atouts du Groupe La stratégie de développement par métier La stratégie de développement géographique Objectifs extra-financiers du Groupe Description des métiers Le Ciment Le Béton prêt à l'emploi (BPE) Les Granulats

1.6.	Enjeux climatiques	26
1.6.1.	Source des émissions de CO ₂	26
1.6.2.	Les engagements du Groupe Vicat	27
1.6.3.	Axes de réduction des émissions de CO ₂	27
1.6.4.	Les actions de Vicat pour décarboner ses activités	28
1.6.5.	Gamme de produits	30
1.6.6.	Gouvernance	30
1.7.	La R&D et l'innovation	30
1.7.1.	Les produits bas carbone	31
1.7.2.	Les solutions constructives	31
1.7.3.	La politique de partenariats	31

1.1. Implantations du Groupe Vicat dans le monde

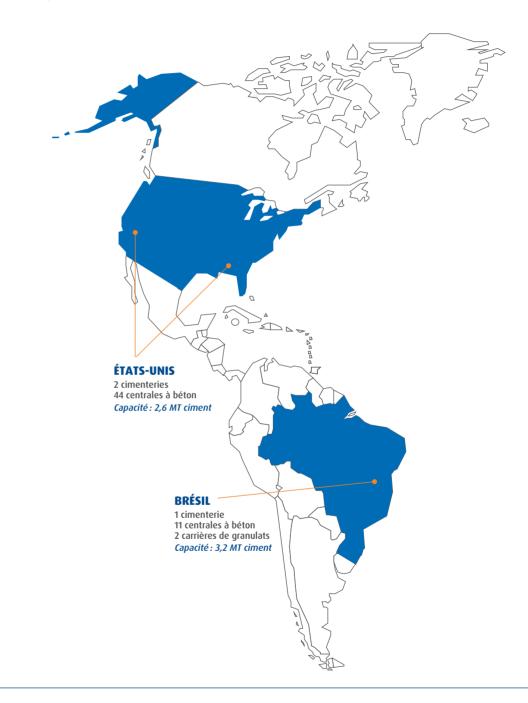
16 cimenteries

5 centres de broyage

35 millions de tonnes de capacité ciment

258 centrales à béton

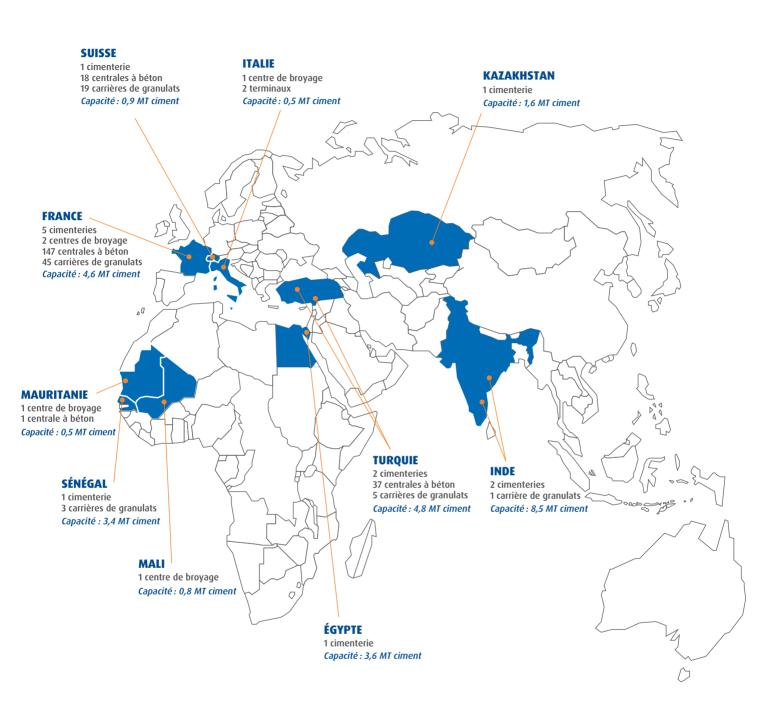
75 carrières de granulats



2805 M€

9 829 collaborateurs

3 activités Ciment, Béton & Granulats, Autres Produits & Services



12 pays d'implantation

25,0 millions de tonnes de ciment vendues

9,3 millions de m³ de **béton** vendus 22,7 millions de tonnes de granulats vendues

1.2. Chiffres clés

1.2. Chiffres clés

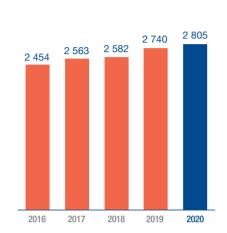
CHIFFRE D'AFFAIRES CONSOLIDÉ

(en millions d'euros)

EBITDA [1][3] (en millions d'euros)

RÉSULTAT NET CONSOLIDÉ [3]

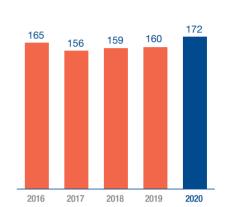
(en millions d'euros)



Le chiffre d'affaires consolidé de l'exercice 2020 s'établit à 2 805 millions d'euros, en progression de + 2,4 % en publié et de + 5,5 % à périmètre et taux de change constants, par rapport à celui de 2019.



L'EBITDA consolidé du Groupe, à 557 millions d'euros, est en hausse de + 5,9 % par rapport à l'exercice 2019, et à + 10,1 % à périmètre et taux de change constants.

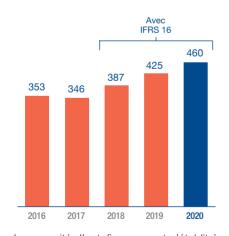


Le résultat net consolidé s'établit à 172 millions d'euros, en hausse de + 7,7 %, et + 16,3 % à périmètre taux de change constants.

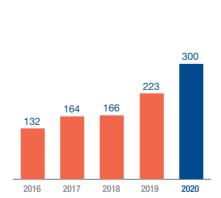
CAPACITÉ D'AUTOFINANCEMENT [3] (en millions d'euros)

INVESTISSEMENTS INDUSTRIELS NETS DÉCAISSÉS (en millions d'euros)

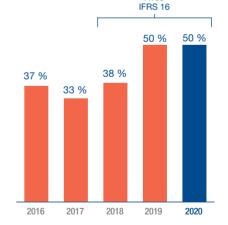
ENDETTEMENT NET / CAPITAUX PROPRES (en %) [3]



La capacité d'autofinancement s'établit à 460 millions d'euros et a permis de dégager un cash flow libre de 228 millions d'euros en 2020.



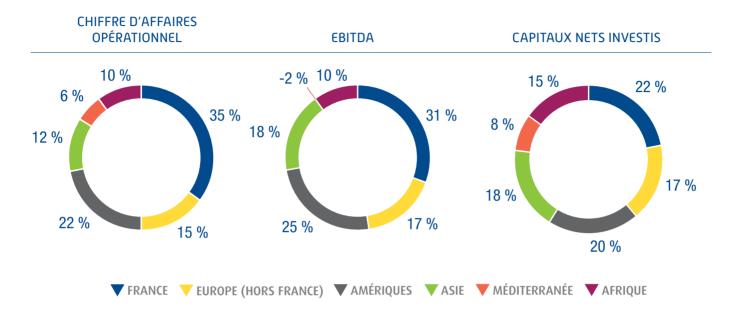
Les investissements industriels décaissés se sont élevés à 300 millions d'euros en 2020.



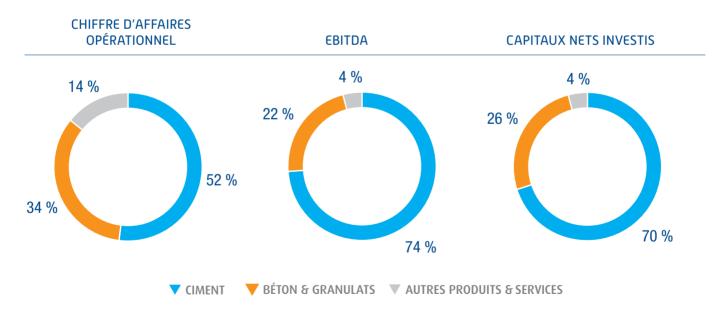
Le gearing (2) s'établit à 49,9 % des capitaux propres consolidés au 31 décembre 2020, contre 49,7 % au 31 décembre 2019.

- (1) EBITDA (Earning Before Interest, Tax, Depreciation and Amortization): il se calcule en sommant l'Excédent Brut d'exploitation et les autres produits et charges
- (2) Le gearing est un ratio relatif à la structure financière correspondant à l'endettement net/capitaux propres consolidés.
- (3) Chiffres 2018 retraités suite à l'entrée en vigueur de la norme IFRS 16.

PAR ZONE GÉOGRAPHIQUE (2020)



PAR ACTIVITÉ (2020)



1.3. Histoire

Le groupe Vicat trouve ses racines dans deux siècles d'histoire ayant pour origine l'invention du ciment artificiel par Louis Vicat. Sur ces fondements, le Groupe cultive une tradition d'innovation et d'excellence technique qui se perpétue aujourd'hui.

Depuis sa fondation l'actionnariat est resté majoritairement familial, cette forte empreinte se retrouve également au sein de la Direction générale où se succèdent des générations d'entrepreneurs portés par des valeurs

1817

Louis Vicat inventeur du ciment artificiel

Louis Vicat, ingénieur de Polytechnique et des Ponts et Chaussées, invente en 1817 le ciment artificiel. Le 16 février 1818, cette invention est reconnue par l'Académie des Sciences. Les signataires du rapport sont Messieurs de Prony, Gay-Lussac et Girard, éminents savants de l'époque.

1853

Construction de l'usine de Genevrey, première cimenterie du Groupe

Près de Grenoble, le jeune ingénieur Joseph Vicat entreprend de cuire dans des fours les calcaires argileux qu'il a analysés et qui lui paraissent aptes à la fabrication des ciments artificiels. Les résultats sont satisfaisants. Polytechnicien, comme son père, Joseph Vicat, âgé de 32 ans va lancer la construction d'une usine au Genevrey-de-Vif en Isère.

1875

Construction de l'usine de La Pérelle pour la fabrication du ciment prompt

Après de patientes et minutieuses recherches qui lui permettent de découvrir un banc de « pierre à prompt » dans le massif de la Chartreuse, Joseph Vicat construit une usine à La Pérelle, destinée à la fabrication du ciment naturel prompt.

1922-1929

Construction des usines de Montalieu et de La Grave-de-Peille

Joseph Merceron-Vicat entreprend la construction de l'usine de Montalieu en 1922 et de l'usine de La Grave-de-Peille en 1929. Montalieu va connaître une augmentation continue de ses capacités de production jusqu'à devenir la principale unité du Groupe en Europe. Aujourd'hui, Montalieu fait partie des grandes usines européennes et demeure un des fleurons du Groupe.

1960-1974

Développement de l'activité Ciment en France

André Merceron-Vicat entreprend à la fin des années 1960 et pendant les années 1970 un développement considérable de la Société en France avec l'acquisition et la construction de plusieurs cimenteries. La société Vicat devient ainsi le 3º producteur de ciment en France.

1974

Début de l'internationalisation : le Groupe s'ouvre vers les États-Unis

La Société se tourne ensuite vers l'étranger et acquiert la cimenterie de Ragland en Alabama en 1974.

1980-1990

Intégration verticale en France avec le développement des activités Béton & Granulats

En 1984, Jacques Merceron-Vicat est nommé Président Directeur Général du Groupe. Le développement se poursuit avec l'acquisition du groupe SATM (Transport, Béton & Granulats) et de nombreuses sociétés de béton et granulats pour constituer progressivement un réseau de centrales à béton et de carrières dans les régions Île-de-France, Centre, Rhône-Alpes et Provence-Alpes-Côte d'Azur.

1987

Acquisition de l'usine de Lebec (Californie, États-Unis)

À proximité de Los Angeles, cette usine a une capacité de production de 1.3 million de tonnes de ciment.

1991-1994

Acquisitions de Konya Cimento et de Bastas Baskent Cimento en Turquie

Par l'acquisition de la cimenterie de Konya, 1991 marque l'implantation du Groupe en Turquie. Elle sera suivie d'une autre acquisition en 1994, celle de la société Bastas Baskent Cimento, située près d'Ankara.

Les capacités de production des sociétés de Konya Cimento et de Bastas Baskent Cimento sont aujourd'hui de 4,8 millions de tonnes de ciment et le Groupe a complété ces dispositifs par des activités dans le Béton prêt à l'emploi et les Granulats.

Acquisition de Sococim Industries au Sénégal

Le Groupe intègre Sococim Industries, société située à Rufisque près de Dakar, s'ouvrant ainsi à un nouveau continent en plein développement. Cette société dispose aujourd'hui d'une capacité de production de 3,4 millions de tonnes de ciment.

2001

Acquisition de Vigier en Suisse

Proche des installations en Rhône-Alpes et en Lorraine, le groupe suisse Vigier rejoint le Groupe en 2001. Les différentes activités de Vigier – ciment, béton, granulats, préfabrication – permettent de prolonger en Suisse celles du groupe Vicat.

2003

Acquisitions de Cementi Centro Sud en Italie et de Sinaï Cement Company en Égypte

Début 2003, le Groupe acquiert un centre de broyage et deux terminaux maritimes en Italie. Puis Vicat prend une part du capital de Sinaï Cement Company dans le cadre d'un partenariat majoritaire dans lequel le Groupe est majoritaire. La cimenterie d'El Arish dans le Sinaï dispose aujourd'hui d'une capacité de production de 3,6 millions de tonnes de ciment.

2004

Implantation au Mali

Construction d'une station de distribution de ciment à Bamako.

2007

Création d'une cimenterie au Kazakhstan

Lancée en 2007, la construction de la cimenterie Jambyl Cement située à Mynaral s'achève en 2010 et permet ainsi de répondre aux besoins du marché kazakh en pleine croissance. L'usine monte en puissance au cours des années suivantes pour atteindre une capacité de production de 1,6 million de tonnes de ciment.

2008

Implantations en Inde et en Mauritanie

Construction d'une usine *greenfield* d'une capacité nominale de 2,8 millions de tonnes située à Chatrasala, dans l'État du Karnataka.

Prise de participation majoritaire dans une station de broyage de ciment d'une capacité de 0,5 million de tonnes située à Nouakchott en Mauritanie.

2010

Nouvelle acquisition en Inde

Le Groupe réalise une nouvelle acquisition majeure avec une prise de participation majoritaire dans la société Bharathi Cement implantée dans le Sud de l'Inde, dans l'État de l'Andhra Pradesh. Cette société dispose d'une cimenterie dont la capacité a été portée à 5 millions de tonnes.

2014

Renforcement en Inde

Vicat détient 100 % de Kalburgi Cement.

Guy Sidos est nommé Président Directeur Général du Groupe.

2017

Création de la Fondation d'entreprise Louis Vicat

2019

Le 21 janvier 2019, finalisation de la prise de participation majoritaire de Ciplan au Brésil

Ciplan (Cimento do Planalto) exploite une cimenterie à proximité de Brasilia d'une capacité de production annuelle de 3,2 millions de tonnes, 9 centrales à béton et 2 carrières de granulats.

Le groupe Vicat prend pied en Amérique du Sud et opère désormais dans 12 pays.

2020

Démarrage du nouveau centre de broyage au Mali

Le nouveau broyeur de Ciments et Matériaux du Mali, situé près de Bamako, d'une capacité de 800 000 tonnes renforce la présence du Groupe en Afrique de l'Ouest.

1.4. Stratégie et objectifs

Le groupe Vicat se concentre de façon prioritaire sur son métier d'expertise historique, le Ciment, puis se développe par intégration verticale sur les marchés du Béton prêt à l'emploi et des Granulats afin de sécuriser son accès aux marchés de consommation du ciment. Il bénéficie, par ailleurs, de synergies avec des activités complémentaires, exploitées sur certains marchés, pour conforter son offre et renforcer son positionnement régional (par exemple le métier de la Préfabrication en Suisse ou du Transport en France).

Il privilégie un développement maîtrisé dans ses différents métiers. Le Groupe veut associer de manière équilibrée une croissance interne dynamique, soutenue par l'investissement industriel pour répondre aux besoins des marchés, une politique de croissance externe sélective pour aborder de nouveaux marchés présentant un potentiel de croissance attractif ou accélérer son intégration verticale, et un développement harmonieux de ses implantations dans le respect de l'environnement, avec comme objectif à court et moyen terme, la décarbonation de ses activités, mais également la sécurité pour ses collaboratrices et collaborateurs, l'inclusion et la création de valeur pour l'ensemble des parties prenantes.

Les atouts du Groupe 1.4.1.

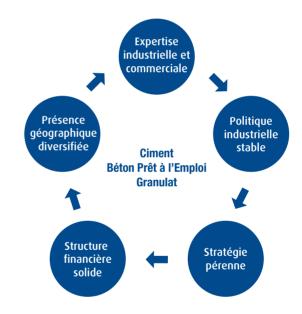
Le Groupe a développé au fil des années une expertise reconnue dans ses principaux métiers, avec une approche multilocale ayant conduit à construire des positions régionales fortes et à répartir ses activités de manière équilibrée.

Les principaux atouts du Groupe peuvent être résumés de la manière suivante:

- expertise industrielle et commerciale dans les métiers cœur du
- stratégie pérenne, assurée par un actionnariat et un management familial présent depuis plus 160 ans à la tête de la Société et disposant d'une expérience approfondie des métiers ;
- présence géographique diversifiée avec des positions régionales fortes:

- politique industrielle stable privilégiant la maîtrise foncière à long terme des réserves géologiques, ainsi que le maintien d'un dispositif industriel moderne et performant;
- structure financière solide et niveau de rentabilité permettant au Groupe de financer ses projets de croissance par ses ressources propres, comme cela a été fait dans le passé, favorable à la création de valeur pour l'actionnaire.

Ces atouts permettent au Groupe de répondre de façon très compétitive à une pression concurrentielle forte sur certains de ses marchés et de se positionner efficacement sur les marchés en croissance soutenue, par une augmentation rapide de ses capacités industrielles de production ou par des opérations de croissance externe. L'entreprise concilie des niveaux de marges opérationnelles élevés et la gestion active des aspects environnementaux.



1.4.2. La stratégie de développement par métier

1.4.2.1. Le Ciment

Le Ciment est le métier principal du Groupe, sur lequel il fonde son développement et sa rentabilité. Le développement de cette activité s'appuie sur trois axes :

- une croissance interne dynamique ;
- une croissance externe ciblée sur des marchés à fort potentiel de développement; et
- sur la construction de greenfields.

L'outil industriel du Groupe est décrit à la section 1.5 du présent document.

(a) Croissance interne soutenue par l'investissement industriel

Sur les marchés où il est présent, le Groupe maintient un effort constant d'investissement industriel visant :

- d'une part, à moderniser son outil de production pour améliorer l'efficacité et la performance économique de ses usines et avoir ainsi la capacité industrielle pour répondre à une situation de concurrence intense;
- d'autre part, à augmenter ses capacités de production pour accompagner le développement de ses marchés et conforter ou accroître ses positions de leader régional.

Le Groupe entend tirer parti de ses fortes positions de marché, de la qualité de son outil industriel et d'un strict contrôle des coûts afin de maximiser sa génération de *cash flows* et réduire son niveau d'endettement pour permettre de nouvelles opérations de croissance.

La volonté du Groupe est, en outre, d'inscrire le développement industriel de ses activités en général, et de son activité Ciment en particulier, dans une dynamique de gestion active des aspects environnementaux.

(b) Croissance externe

ACQUISITIONS CIBLÉES SUR DE NOUVEAUX MARCHÉS À FORT POTENTIEL

La stratégie du Groupe est de pénétrer de nouveaux marchés par le métier du Ciment et ce, de manière très sélective. Dans sa démarche de croissance externe, le Groupe vise ainsi à satisfaire l'ensemble des critères suivants :

- une localisation à proximité d'un marché important et disposant d'un potentiel de croissance attractif;
- une maîtrise foncière des réserves géologiques à long terme (objectif de 100 ans pour le ciment) et une sécurisation des autorisations d'exploitation;
- une contribution nette du projet aux résultats du Groupe à court terme.

L'historique de croissance du Groupe au cours des 40 dernières années illustre la réussite de cette politique. C'est sur ces critères que le projet d'acquisition au Brésil est intervenu en 2019.

CONSTRUCTION DE GREENFIELDS

Le Groupe peut par ailleurs saisir des opportunités d'entrée sur de nouveaux marchés en développement, par la construction d'usines nouvelles dites *greenfields*. De tels projets sont examinés de manière très sélective dans le respect des critères de croissance externe du Groupe énoncés précédemment.

À ce titre, le Groupe a mis en service en avril 2011 l'usine de Jambyl Cement sur le site de Mynaral au Kazakhstan et l'usine de Kalburgi en Inde dans l'État du Karnataka en fin d'année 2012.

1.4.2.2. Le Béton prêt à l'emploi (BPE)

Le Groupe se développe dans le métier du BPE pour renforcer son fonds de commerce cimentier. Ce développement s'opère en fonction de la maturité des marchés et de leur intégration dans cette filière de production industrielle du béton.

L'objectif est de constituer un maillage autour des cimenteries et à proximité des marchés de consommation, soit par la création d'installations industrielles, soit par l'acquisition de certains acteurs de ce marché.

Le Groupe investit dans ce métier avec un objectif d'intégration verticale tout en privilégiant la souplesse et la mobilité de l'outil industriel et en imposant à cette activité de générer une rentabilité propre.

Le développement du Groupe en France, en Suisse, en Turquie, aux États-Unis et au Brésil illustre cette stratégie. Le Groupe est attentif à l'évolution d'autres marchés comme l'Inde, l'Égypte ou le Sénégal pour se développer, le moment venu, sur ce métier lorsque la demande de BPE y sera suffisamment importante.

1.4.2.3. Les Granulats

La présence du Groupe dans le métier des Granulats vise à apporter une réponse globale aux besoins de ses clients en matériaux de construction et à sécuriser les ressources de granulats nécessaires au développement du BPE. Le développement dans ce métier repose sur des acquisitions et des investissements industriels destinés à augmenter la capacité des installations existantes, ainsi qu'à ouvrir de nouvelles carrières et installations.

Les investissements dans ce métier prennent en compte les critères suivants :

- proximité des marchés finaux et des centrales à béton du Groupe ;
- maîtrise foncière de réserves géologiques importantes (objectif de plus de 30 ans);
- rentabilité propre à ce métier.

Ce schéma de développement a déjà été mis en œuvre avec succès en France, en Suisse, en Turquie, en Inde, au Sénégal et au Brésil.

La stratégie de développement 1.4.3. géographique

Le Groupe opère dans 12 pays. Il réalise 34 % de son chiffre d'affaires consolidé en France, 15 % en Europe hors France, 17 % aux États-Unis et 34 % dans des pays émergents (Inde, Kazakhstan, Égypte, Mali, Mauritanie, Sénégal, Turquie et Brésil).

La stratégie du Groupe vise à conjuguer les investissements dans des pays développés, générateurs de cash flows plus réguliers, et dans des pays émergents offrant d'importants potentiels de croissance à plus long terme mais pouvant connaître des fluctuations de marché plus marquées, contribuant ainsi à une diversification de son exposition géographique. Dans ce cadre, le Groupe porte un intérêt particulier à des projets de développement dans les pays émergents.

Sur les marchés où il est présent, le Groupe vise à développer des positions régionales fortes autour de son dispositif industriel Ciment en les confortant par une présence dans les métiers du Béton prêt à l'emploi et des Granulats. Dans les pays où le Groupe est entré par croissance externe, il met en avant sa capacité financière ainsi que son expertise industrielle et commerciale pour optimiser la performance économique des positions acquises tout en capitalisant sur l'identité locale des marques rachetées.

Objectifs extra-financiers du Groupe

Le Groupe s'est fixé cinq objectifs de travail pour les années à venir :

- Décarboner la chaîne de valeur
 - Réduire les émissions de CO₂ des scopes 1, 2, 3 avec pour ambition la neutralité carbone sur l'ensemble de la chaîne de valeur en 2050

Avec d'ici 2030 :

- un taux de 40 % de combustibles de substitution dans le mix énergétique (dont 15 % pour la part biomasse), avec 100% en Europe dès 2025
- un taux de 20% d'énergies électriques renouvelables
- un taux de clinker de 75 % dans le ciment
- Développer l'économie circulaire maximum dans la chaîne de valeur
 - Privilégier les matières issues du recyclage par rapport aux matières premières naturelles
- Promouvoir une politique d'achats responsables
- Préserver les écosystèmes naturels
 - Optimiser la gestion des forêts du Groupe dans une logique privilégiant le stockage carbone et le développement de la biodiversité
 - Eduquer à la biodiversité par l'exemple des sites du Groupe
 - Proposer par ses produits des alternatives à la déforestation
- Des objectifs RH pour une performance globale
 - Sécurité : Atteindre le zéro accident
 - Augmenter la part de femmes dans l'effectif global et dans le management
 - D'ici 2022 intégrer 3 femmes dans le top 10 des rémunérations
 - Formation du personnel dans les domaines du changement climatique, du digital et de l'éthique des affaires.

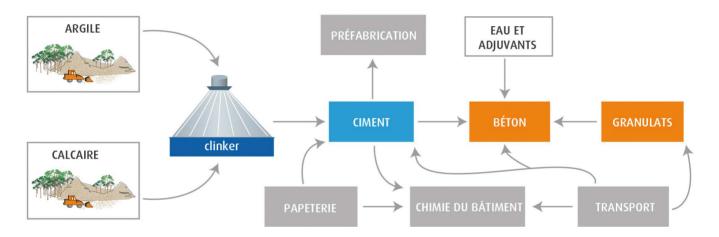
1.5. Description des métiers

Les trois activités du Groupe sont :

- le Ciment :
- le Béton prêt à l'emploi & les Granulats ;
- les Autres Produits et Services.

Le schéma qui suit présente l'intégration des activités du Groupe entre elles.

L'INTÉGRATION DES ACTIVITÉS DU GROUPE ENTRE ELLES



Le Ciment: le ciment est un liant hydraulique qui entre dans la composition du béton et dont les matières premières constitutives sont le calcaire et l'argile. Au contact de l'eau, les silicates et aluminates du ciment se réorganisent et forment une structure cristalline, qui confère au béton toute sa résistance (voir le glossaire à la fin du présent document).

Le Béton prêt à l'emploi (BPE): le béton est obtenu par un mélange de ciment, de granulats, d'eau et d'adjuvants. Selon l'ouvrage auquel il est destiné et l'environnement auquel il sera exposé, le béton est assemblé, dosé et mis en œuvre de façon spécifique, afin de répondre à des exigences très précises de qualité et de performance.

Les Granulats: les granulats sont des sables et des graviers naturels utilisés dans la construction d'ouvrages de génie civil, de travaux publics et de bâtiments. Une grande partie de ces granulats est utilisée dans la fabrication de béton, le reste étant destiné à la construction

de voiries. Les produits issus de la récupération et du recyclage des déchets de déconstruction occupent une part croissante d'année en année, conséquence de la volonté du Groupe d'agir en faveur de l'environnement et de s'inscrire dans des schémas d'économie circulaire.

Les Autres Produits et Services : le Groupe est par ailleurs présent dans des activités complémentaires à ses trois métiers principaux, qui lui permettent de développer des synergies, d'optimiser ses coûts et d'améliorer le service client. Ces activités sont le transport, la chimie du bâtiment, la production de papier et de sacs, et la préfabrication de produits en béton.

Au 31 décembre 2020, le Groupe employait 9 829 personnes à travers le monde, et réalisait 66 % de son chiffre d'affaires consolidé hors de France.

Le tableau ci-dessous indique l'exercice des trois activités du Groupe dans le monde :

Pays	Ciment	Béton & Granulats	Autres Produits et Services
France	▼	•	•
Suisse	▼	▼	▼
Italie	▼		
États-Unis	▼	▼	
Brésil	▼	▼	
Inde	▼	▼	▼
Kazakhstan	▼		
Turquie	▼	▼	▼
Égypte	▼		
Sénégal	▼	▼	
Mali	▼		
Mauritanie	▼	▼	

Ventilation du chiffre d'affaires consolidé par activité en 2020

(en millions d'euros)	2020	%
Ciment	1 421	50,7
Béton & Granulats	1 049	37,4
Autres Produits et Services	334	11,9
TOTAL	2 805	100,0

La part des métiers cœur du Groupe que sont le Ciment, le Béton et les Granulats s'est légèrement accrue en 2020, à 88,1 % du chiffre d'affaires consolidé.

Ventilation de l'EBITDA par activité en 2020

(en millions d'euros)	2020	%
Ciment	415	74,5
Béton & Granulats	121	21,7
Autres Produits et Services	21	3,8
TOTAL	557	100,0

Cette ventilation doit être appréciée au regard du poids relatif des capitaux employés dans chaque activité, voir section 1.2 « Chiffres clés » du présent document.

Voir la section 5.2 du document d'enregistrement universel pour l'examen de la situation financière et des résultats.

Le Ciment 1.5.1.

La fabrication du ciment est le principal métier du Groupe depuis la création de la Société en 1853. Le ciment est une poudre fine minérale, principal composant du béton, auquel il confère un certain nombre de propriétés, et notamment sa résistance. Il s'agit d'un matériau de construction de haute qualité, économique, utilisé dans les projets de construction du monde entier.

Au 31 décembre 2020, l'activité Ciment du Groupe à travers le monde comporte 16 cimenteries et cinq stations de broyage de clinker. En outre, le Groupe exploite en France deux usines spécialisées dans le ciment naturel à prise rapide. Les volumes de vente de ciment du Groupe en 2020 (avant éliminations intra-groupe) se sont élevés à 25.0 millions de tonnes (contre 22,4 millions de tonnes en 2019). Ainsi en 2020, cette activité représente 50,7 % du chiffre d'affaires consolidé du Groupe (48,2 % en 2019), et 74,5 % de l'EBITDA du Groupe (70,9 % en 2019).

1.5.1.1. Les produits

Le Groupe fabrique et commercialise différentes catégories de ciments, selon la composition chimique des matières premières, les ajouts éventuels de constituants complémentaires au moment du broyage et la finesse du produit. Chaque gamme de ciment correspond à des applications spécifiques telles que la construction résidentielle, la construction d'ouvrages d'art, les travaux souterrains ou encore la réalisation de bétons soumis à des milieux agressifs.

La répartition entre chaque type d'application sur un marché donné dépend de la maturité et des habitudes de construction du pays. Les cimenteries du Groupe fabriquent des ciments usuels ainsi que des ciments à usage spécifique. Dans les deux cas, ces ciments sont certifiés conformes aux normes actuellement en vigueur dans les différents pays d'implantation, tant en termes de composition que de désignation.

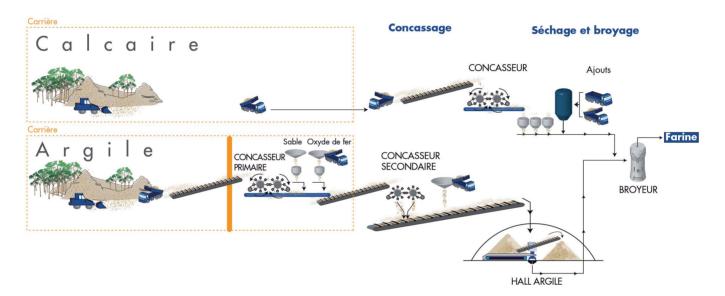
Vient s'ajouter à ces catégories le ciment prompt naturel : ciment spécifique à prise et durcissement rapides, dont la résistance, immédiatement supérieure, augmente progressivement au fil du temps. Le Groupe produit depuis 160 ans son ciment prompt à partir d'une pierre alpine naturelle, d'une performance exceptionnelle offrant une résistance immédiate et élevée ainsi qu'un faible retrait. Ce ciment est utilisé pour les travaux de scellement de blocs ou de voies d'eau, ainsi que pour les travaux de réhabilitation de façade.

Tous ces ciments font l'objet de contrôles réguliers et approfondis à chaque étape du processus de fabrication, garantissant ainsi la conformité du produit fini aux normes en vigueur. Par ailleurs, le Groupe mène des programmes de recherche et développement sur les produits et leurs applications, permettant de faire avancer les connaissances de ces produits et d'optimiser leur utilisation (ce point est développé à la section 1.7 « Recherche, développement et innovation » du présent document).

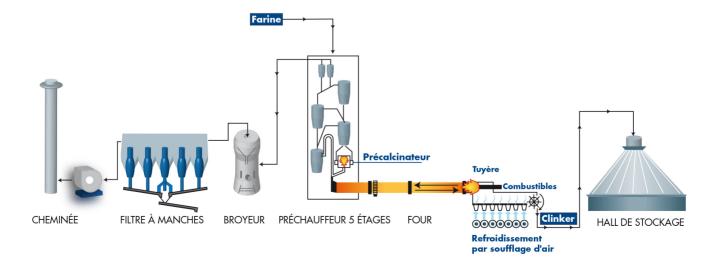
1.5.1.2. Les procédés de fabrication

La fabrication du ciment par voie sèche se déroule principalement en quatre étapes :

l'extraction des matières premières : le calcaire et l'argile sont extraits de carrières situées généralement à proximité de la cimenterie. La roche est abattue à l'explosif. Les rochers et blocs obtenus sont ensuite transportés vers des concasseurs, afin de réduire leur taille et obtenir des cailloux de moins de 6 cm de diamètre : ■ la préparation du cru : les matières extraites des carrières et concassées (calcaire et argile) sont finement broyées jusqu'à l'obtention de farines de roche. Ces farines sont ensuite mélangées dans des proportions définies (environ 80 % de calcaire et 20 % d'argile) avant d'être introduites dans le four. La composition chimique et l'homogénéité de la matière en entrée du four, ainsi que sa régularité dans le temps, sont des éléments fondamentaux dans la conduite du processus de production ;

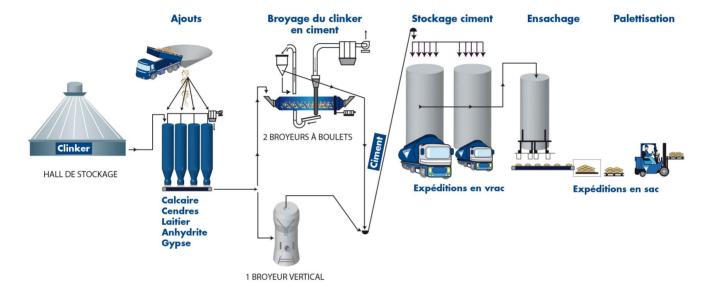


le système du four comprend une tour en cyclones échangeurs de chaleur, où la farine sèche est préalablement chauffée par les gaz d'échappement du four rotatif avant d'y être introduite (phase de précalcination). La farine subit au cours de cette cuisson des réactions chimiques complexes: tout d'abord, le calcaire se décarbonate sous l'action de la chaleur à une température avoisinant les 900 °C et se transforme en chaux, tandis que les argiles se décomposent en silicates et en aluminates. L'ensemble se recombine ensuite à une température d'environ 1 450 °C en silicates et aluminates de chaux. Ce processus chimique conduit ainsi à l'obtention d'un produit semifini appelé clinker, qui possède des propriétés de liant hydraulique. Cette cuisson s'effectue dans des fours rotatifs inclinés garnis de briques réfractaires.



Il existe un commerce mondial important pour le produit semi-fini qu'est le clinker. En effet, ce produit étant plus aisément transportable et stockable, des transferts de clinker des zones sur-capacitaires vers les zones sous-capacitaires ou vers les zones ne disposant pas des ressources minérales nécessaires à la fabrication du clinker, se sont développés au cours des années. Ceci permet de diminuer le volume du produit transporté par rapport au ciment et ainsi d'abaisser les coûts logistiques. Une fois arrivé sur le marché de consommation, le clinker est livré à des centres de broyage qui réalisent la fin du

- processus de fabrication du ciment, jusqu'au conditionnement et en assurent la distribution. Cette méthode est notamment utilisée par le Groupe en Italie, en Mauritanie et au Mali;
- le clinker est enfin broyé très finement; on lui ajoute du filler de calcaire et du gypse afin d'obtenir le ciment artificiel qui pourra être ensuite vendu en sac ou en vrac. L'ajout de filler de calcaire et de gypse sert à réguler le temps de prise du ciment. Selon la qualité de ciment produit, d'autres ajouts peuvent être effectués, tels que des cendres volantes, du laitier de haut fourneau ou des pouzzolanes naturels ou artificiels.



Il existe trois types de processus de fabrication du ciment, selon le traitement des matières premières avant leur enfournage : la voie sèche, la voie semi-sèche/semi-humide et la voie humide. La technologie utilisée dépend de l'origine des matières premières. L'origine et la nature de l'argile ou du calcaire ainsi que la teneur en eau sont particulièrement importantes. Au cours des dernières décennies, l'industrie du ciment a beaucoup investi dans le passage planifié de la voie humide à la voie sèche, moins consommatrice d'énergie, lorsque les ressources en matières premières l'autorisent. Sur les 24 fours du Groupe actuellement en service, 23 sont des fours à voie sèche.

Le processus cimentier est très consommateur d'énergie, tant électrique que thermique. L'énergie électrique est utilisée pour le transport des matières à l'intérieur des usines, pour les opérations de broyage et de ventilation, tandis que l'énergie thermique est consommée principalement lors de la cuisson du clinker. Le coût de l'énergie représente plus de 30 % du prix de revient usine du ciment en moyenne pour l'industrie et constitue le premier poste de dépenses, ce pourcentage étant plus faible pour le Groupe. En 2020, les dépenses énergétiques ont ainsi représenté pour l'ensemble du Groupe plus de 300 millions d'euros. Le Groupe alloue une part importante de ses investissements industriels à l'amélioration de sa productivité énergétique.

Le Groupe optimise ses besoins énergétiques en utilisant des déchets comme combustibles de substitution aux combustibles fossiles (charbon, gaz, pétrole). Leur combustion dans un four de cimenterie permet de récupérer et de valoriser l'énergie dégagée. Toutes les usines françaises du Groupe ont obtenu l'accord des autorités de contrôle pour utiliser comme combustibles des déchets non dangereux d'entreprises ou de déchetteries (pneumatiques, farines animales, huiles industrielles, etc.). Le Groupe privilégie des usines multicombustibles, permettant ainsi de passer d'un combustible à un autre selon leurs niveaux de prix. En 2020, la part des combustibles secondaires au niveau de l'activité cimentière du Groupe s'est élevée en moyenne à 25,8 % (contre 26,5 % en 2019 et 25,6 % en 2018) avec des disparités importantes (de 0 % à 90 %) selon la disponibilité des combustibles dans les pays d'implantation.

Pour davantage d'informations sur les combustibles de substitution, on pourra se référer à la section 1.6 « Enjeux climatiques » et à la section 2.1.1 « L'économie circulaire et la valorisation des déchets » dans la Déclaration de Performance Extra Financière du présent document.

Le Groupe utilise également des matières de substitution au clinker, issues d'autres procédés industriels, comme les cendres volantes (issues de la combustion du charbon dans les centrales électriques) ou les laitiers de hauts fourneaux (qui sont un sous-produit des aciéries). Leur utilisation dans des proportions définies permet d'améliorer certaines propriétés du ciment mais également de diminuer la quantité de clinker et donc la quantité de combustible fossile nécessaire à sa fabrication. On pourra aussi se reporter à la section 2.1.2. « La diminution du taux de clinker dans le ciment » dans la Déclaration de Performance Extra Financière du présent document.

1.5.1.3. Implantations et outils industriels

Le Groupe exerce son activité cimentière dans tous les pays où il opère, soit dans 12 pays.

Le Groupe est présent en France avec des positions fortes dans la moitié est du pays et tout particulièrement dans le quart sud-est. Le Groupe a aussi développé de solides positions aux États-Unis dans les états du Sud-Est (Alabama, Géorgie) et de la Californie, en Suisse dans la moitié

ouest et centre du pays, en Turquie en Anatolie centrale, en Égypte, dans la région du Sinaï et du Caire. Par ailleurs, le Groupe estime qu'il se trouve en position de leader au Sénégal et dans les pays limitrophes. Le Groupe dispose également d'un centre de broyage et de terminaux maritimes en Italie et de centres de broyage au Mali et en Mauritanie. Enfin, les implantations au Kazakhstan, en Inde dans les États du Karnataka et de l'Andhra Pradesh et au Brésil dans la région de Brasilia confirment la diversification géographique du Groupe et sa dimension internationale.

Le tableau ci-dessous présente les différents sites de production de ciment du Groupe en France et à l'étranger :

Pays	Capacités	Sites	Dates clés
France	4,6 MT	Montalieu (1 four voie sèche)	Principale cimenterie du Groupe en France, sa construction initiale date de 1922.
		La Grave-de-Peille (1 four voie sèche)	Construite en 1929, la cimenterie de La Grave-de-Peille est la deuxième du Groupe en France.
		Créchy (1 four voie sèche)	Construite en 1968. Cette cimenterie est située près de Vichy.
		Xeuilley (1 four voie semi-humide)	Acquise en 1969, pendant la période de restructuration de l'industrie cimentière.
		Saint-Égrève (1 four voie sèche)	Acquise en 1970. Cette usine est située dans le Sud-Est, dans la région Rhône-Alpes.
Suisse	0,9 MT	Reuchenette (1 four voie sèche)	L'acquisition de Vigier en 2001 a permis au Groupe de compléter ses activités en Europe.
Italie	0,5 MT	Oristano (station de broyage)	Acquis en 2003, Cementi Centro Sud est propriétaire d'une station de broyage en Sardaigne et dispose de deux terminaux maritimes à Tarente (sud de la péninsule italienne) et Imperia (près de Gênes).
États-Unis	2,6 MT	Ragland (1 four voie sèche)	En 1974, l'acquisition de cette cimenterie située dans l'Alabama marque le début du développement du Groupe à l'international.
		Lebec (1 four voie sèche)	En 1987, le Groupe a renforcé sa présence aux États-Unis avec l'acquisition de cette usine située à proximité de Los Angeles en Californie.
Brésil	3,2 MT	Brasilia (3 fours voie sèche)	Ciplan (Cimento do Planalto) a fait l'objet d'une prise de participation majoritaire en janvier 2019. La société dispose d'une cimenterie moderne à proximité directe de Brasilia.
Turquie	4,8 MT	Konya (2 fours voie sèche)	Cette usine, acquise en 1991, est située au sud du plateau anatolien.
		Bastas (2 fours voie sèche)	La cimenterie, acquise en 1994, est située au centre de la Turquie, près de la capitale, Ankara.
Égypte	3,6 MT	El Arish (2 fours voie sèche)	Début 2003, le Groupe a pris une participation stratégique dans Sinaï Cement Company, propriétaire d'une cimenterie construite en 2001 à 40 km du port de El Arish.
Inde	8,5 MT	Chatrasala (1 four voie sèche)	Kalburgi Cement (antérieurement Vicat Sagar Cement) a construit une usine greenfield dans le Nord du Karnataka. Cette usine, d'une capacité de 3 millions de tonnes a commencé sa production en fin d'année 2012.
		Kadapa (2 fours voie sèche)	En avril 2010, le Groupe a acquis 51 % de la société Bharathi Cement. Cette société disposait d'une usine de 2,5 millions de tonnes de capacité, qui a été portée à 5,5 millions de tonnes en fin d'année 2010.
Kazakhstan	1,6 MT	Mynaral (1 four voie sèche)	Le Groupe a acquis en 2007 une société de projet ayant pour but la construction d'une cimenterie à 400 km au nord d'Almaty. L'usine a été mise en service opérationnel début avril 2011.
Sénégal	3,4 MT	Rufisque près de Dakar (3 fours voie sèche)	En 1999, le Groupe a racheté la société Sococim Industries qui exploite une cimenterie, à proximité de la capitale, Dakar.
Mali	0,8 MT	Diago près de Bamako (station de broyage)	Après une première implantation en 2004, Ciment et Matériaux du Mali a investi dans un broyeur d'une capacité de 800 milliers de tonnes qui a été mis en service fin 2019.
Mauritanie	0,5 MT	Nouakchott (station de broyage)	Depuis 2008, le Groupe est majoritaire dans le capital de la société Mauricim qui exploite une installation de broyage ciment à proximité de la capitale.

Cela représente une capacité de production totale de plus de 35 millions de tonnes.

La section 1.7 « Présentation des marchés et des performances du Groupe » du document d'enregistrement universel vient compléter cette présentation à travers une description par pays.

L'industrie cimentière est une industrie fortement capitalistique, qui nécessite des investissements significatifs. Le coût de construction d'une cimenterie se chiffre généralement de 150 à 300 millions d'euros par million de tonnes de capacité et en fonction de la nature des travaux, de la capacité de production envisagée et du pays de localisation. Le Groupe veille à maintenir son outil industriel à un haut niveau de performance et de fiabilité. Pour cela, il a investi régulièrement dans de nouveaux équipements qui lui font bénéficier des dernières technologies éprouvées et reconnues, permettant notamment une amélioration constante du bilan énergétique des installations. Le choix de fournisseurs internationaux de premier plan s'inscrit également dans cette démarche d'excellence industrielle visant à privilégier la qualité, la durabilité et la performance des équipements.

Le Groupe est, dans la plupart des cas, propriétaire des terrains sur lesquels sont construites ses cimenteries. La cimenterie de Lebec bénéficie quant à elle d'un bail accordé en 1966 pour une durée de 99 ans, soit une durée restante de 45 ans. Par ailleurs, à l'exception de certains matériels roulants (chargeuses, camions, wagons, etc.), les équipements industriels sont généralement détenus en pleine propriété.

Concernant l'exploitation des carrières de calcaire et d'argile, le Groupe assure sa maîtrise foncière en étant soit propriétaire des terrains qu'il exploite, soit en ayant conclu des contrats de fortage renouvelables, pour des durées allant de 10 à 30 ans selon les pays, ou enfin en bénéficiant de concessions accordées par les États, qui offrent à la fois la jouissance des terrains et le droit de les exploiter. Ces concessions sont également périodiquement renouvelables.

Le Groupe intègre, dès le début de la phase d'exploitation des carrières, les contraintes de remise en état des sites. Cet aspect est détaillé dans le paragraphe 2.3.3 « La réhabilitation des carrières » de la Déclaration de Performance Extra Financière présenté au chapitre 2 du présent document.

1.5.1.4. Positionnement concurrentiel

Un mouvement de concentration s'est opéré depuis quelques dizaines d'années d'abord en Europe, puis aux États-Unis et enfin dans le reste du monde conduisant à l'émergence d'acteurs puissants et globaux. Néanmoins, l'industrie mondiale cimentière est encore fragmentée, le leader mondial détenant en 2018 environ 9 % de part de marché à l'échelle mondiale (1).

Les marchés sont donc soumis à une forte concurrence et le Groupe se trouve ainsi en compétition à la fois avec des cimentiers nationaux tels qu'Oyak en Turquie, Ciments du Sahel et Dangote au Sénégal, UltraTech en Inde ou Steppe Cement au Kazakhstan, mais également avec des cimentiers multinationaux tels que LafargeHolcim (Suisse),

Cemex (Mexique), ou HeidelbergCement (Allemagne), présents sur plusieurs des marchés du Groupe.

Le ciment étant un produit pondéreux et son transport étant coûteux, le rayon d'action de la plupart des cimenteries ne dépasse généralement pas 300 km par voie terrestre. L'intensité concurrentielle se joue donc principalement au plan régional, avec des cimentiers disposant d'usines dans les zones de chalandise du Groupe. Hormis le cas de cimenteries qui bénéficient d'un accès maritime ou fluvial et qui peuvent expédier leur ciment à faible coût sur de grandes distances par bateau ou par chemin de fer dans certains pays comme l'Inde ou le Kazakhstan, le marché du ciment reste local.

L'activité est en outre, comme mentionné à la section 5.4 « Investissements » du document d'enregistrement universel, très capitalistique et la construction de nouvelles capacités doit nécessairement s'appuyer sur la maîtrise foncière de réserves de carrières importantes et de qualité, sur l'obtention d'autorisations d'exploitation, sur l'existence de sources d'énergie accessibles ainsi que sur la présence d'un marché de proximité important et en croissance.

Par ailleurs, les acteurs présents sur un marché doivent être en mesure de fournir à leurs clients un service continu, en toutes circonstances, et un produit de qualité constante répondant à leurs attentes ainsi qu'aux normes en vigueur.

1.5.1.5. Les clients

La typologie des clients est similaire dans la plupart des régions du monde où le Groupe est implanté. Les clients sont soit des entreprises chargées de la mise en œuvre telles que des bétonniers, des préfabricants d'éléments en béton, des entrepreneurs dans le secteur du Bâtiment et Travaux Publics (BTP), des autorités locales, des constructeurs de logements ou encore des artisans maçons, soit des intermédiaires tels que des grossistes en matériaux de construction ou la grande distribution. Le poids relatif d'un type de clientèle peut cependant fortement varier d'une implantation à l'autre en fonction de la maturité du marché et des habitudes de mise en œuvre.

Par ailleurs, la commercialisation du ciment se fait en vrac ou en sac. Selon le niveau de développement du pays d'implantation. Ainsi, la filière du béton prêt à l'emploi étant extrêmement développée aux États-Unis, le Groupe vend essentiellement son ciment en vrac et en grande majorité à des bétonniers. A contrario, le Sénégal ne dispose pas encore d'une filière du béton prêt à l'emploi, et le Groupe y vend son ciment essentiellement en sac à des grossistes et à des détaillants.

1.5.2. Le Béton prêt à l'emploi (BPE)

Le béton prêt à l'emploi, dont le ciment est un composant majeur, est un matériau essentiel des projets de construction.

L'intégration du BPE s'est faite dans chacun des pays par l'acquisition ou la création de nombreuses sociétés. Le Groupe a d'abord développé son activité dans le béton prêt à l'emploi en France par des

(1) Source Global Cement Report.

investissements directs au cours des années 1980. Puis le Groupe a poursuivi son objectif d'intégration verticale par des acquisitions sélectives de sociétés, prioritairement dans les zones de chalandise de son activité Ciment, ainsi que par le développement de son outil industriel dans les implantations existantes.

Fin 2020, les sociétés du Groupe exploitaient 258 centrales à béton réparties dans six pays, et avaient vendu plus de 9,3 millions de m³ de béton.

1.5.2.1. Les produits

Les principales qualités d'un béton sont la résistance à la compression, la durabilité, les temps de prise, la facilité de pose et la maniabilité sous différentes conditions climatiques et de construction. Les qualités et performances d'un béton ne peuvent être obtenues et garanties que si la formulation physico-chimique du béton, ainsi que son cycle de production sont rigoureusement respectés. Pour qu'un béton soit parfaitement formulé, les différents composants doivent être précisément dosés, dans un ordre et à un rythme déterminés et le malaxage doit être continu et homogène. Ces contraintes de production sont les raisons pour lesquelles un béton fabriqué en centrale est d'une qualité et d'une régularité supérieures à tout béton fabriqué manuellement ou en bétonnière. C'est pourquoi le béton prêt à l'emploi s'est développé, garantissant le respect des normes inscrites dans les cahiers des charges des travaux de construction.

Le Groupe offre un très large éventail de bétons, allant du béton ordinaire aux bétons spéciaux, développés pour des applications spécifiques par son laboratoire de recherche et développement, répondant ainsi aux besoins et contraintes de ses clients.

Les laboratoires de recherche et développement du Groupe conçoivent des bétons innovants offrant des perspectives d'applications nouvelles ou permettant une mise en œuvre facilitée. Ce point est développé à la section 1.7 « La R&D et l'innovation » du présent document.

1.5.2.2. Les procédés de fabrication

Le béton est obtenu en mélangeant des granulats, du ciment, des adjuvants chimiques et de l'eau en différentes proportions, dans des centrales de fabrication de béton prêt à l'emploi. Une centrale à béton est composée de silos (ciment, sables et gravillons), de cuves de stockage des différents adjuvants et d'un malaxeur. Aux États-Unis le malaxage du béton se fait le plus souvent dans le camion malaxeur, à la différence des autres pays où cette opération intervient dans la centrale, avant le départ du béton.

Il est possible de faire varier les proportions de ciment et de granulats (sables et gravillons), ajouter des adjuvants chimiques (tels que des plastifiants, des retardateurs ou des accélérateurs de prise), ainsi que remplacer une partie du ciment par des dérivés comme les cendres volantes ou le laitier, en vue d'obtenir les propriétés voulues par le client. Il faut par conséquent une grande expertise technique et un contrôle qualité élaboré pour traiter les nombreux aspects de la construction auxquels les clients du Groupe ont à faire face, tels que le temps de prise, l'aptitude au pompage, la mise en place du béton, les conditions climatiques, le retrait et la résistance structurelle.

Les qualités et les performances d'un béton ne peuvent être garanties que si la formulation est très précise et son cycle de production rigoureusement respecté. Le dosage de l'eau en particulier doit être très précis et le malaxage doit être continu et homogène. Pour répondre à toutes ces contraintes, les centrales à béton du Groupe ont été fortement automatisées, afin d'assurer la précision du processus.

Le béton préparé en centrale est chargé par gravité dans un camion malaxeur, également appelé camion toupie, qui livre le béton au client. Selon les pays, le Groupe possède une flotte de camions malaxeurs, ou a recours à des locatiers auxquels il sous-traite la livraison du BPE. La logistique de livraison est essentielle en raison du temps de prise qui est limité. Une part significative de béton prêt à l'emploi est acheminée entre le camion malaxeur et le lieu d'utilisation sur le chantier par pompage. Cette fonction est assurée par des camions pompes dont un certain nombre sont possédés ou affrétés directement par le Groupe (notamment en France par sa filiale Delta Pompage).

Les prix des matières premières varient considérablement en fonction des marchés nationaux sur lesquels le Groupe opère. En général, les matières premières représentent environ 70 % du total des coûts de revient du béton livré. Le ciment représente globalement plus de la moitié de ce coût. La livraison constitue la deuxième composante du coût, aux environs de 20 % du coût total. Une grande partie du ciment et des granulats utilisés dans ses centrales à béton est fournie par le Groupe.

En France, l'équipe technico-commerciale de la division BPE du Groupe bénéficie de la collaboration de Sigma Béton, unité essentielle du centre technique Louis Vicat (CTLV) spécialisée dans les secteurs du Béton prêt à l'emploi, des Granulats et des produits routiers, dotée de la certification ISO 9002 pour la formulation, l'analyse et le contrôle des granulats, du ciment et du béton.

1.5.2.3. Implantations et outils industriels

Le Groupe a mis en place en France, en Suisse, aux États-Unis, au Brésil, en Turquie et en Mauritanie, une intégration verticale et exerce, dans ces pays, les métiers du Ciment et du Béton prêt à l'emploi.

Au 31 décembre 2020, le Groupe exploite 258 centrales à béton situées à proximité des principales cimenteries du Groupe et qui maillent les territoires afin de pouvoir alimenter les chantiers régionaux ainsi que les centres urbains.

France: 147 centrales à béton;
Suisse: 18 centrales à béton;
Brésil: 11 centrales à béton;
États-Unis: 44 centrales à béton;
Turquie: 37 centrales à béton;
Mauritanie: 1 centrale à béton.

Ces centrales sont situées à proximité des lieux de consommation du béton dans la mesure où, compte tenu des temps de prise, le béton préparé en centrale doit être livré sur le lieu de mise en œuvre dans un délai maximum d'une heure et demie. Le rayon d'action d'une centrale est généralement compris entre 20 et 30 km, dépendant également des conditions de circulation de la zone.

1

Présentation du Groupe

1.5. Description des métiers

La plupart des installations de production de béton sont fixes, mais le Groupe exploite également un certain nombre de dispositifs mobiles, installés sur les sites de construction (généralement les plus importants) de ses clients, en fonction de leurs besoins.

1.5.2.4. Positionnement concurrentiel

Les barrières à l'entrée étant peu élevées, le marché du BPE est très atomisé, avec un nombre important d'acteurs, comprenant à la fois des cimentiers et des groupes industriels internationaux, ainsi que des opérateurs indépendants.

1.5.2.5. Les clients

Le béton prêt à l'emploi est vendu principalement à des entrepreneurs de BTP, allant des grands groupes internationaux du bâtiment à des entreprises de construction de maisons individuelles, à des agriculteurs ou à des particuliers. Les centrales à béton servent des commandes de marché de travaux planifiées, ainsi que des demandes de livraisons immédiates.

1.5.3. Les Granulats

Les métiers du Béton prêt à l'emploi et des Granulats sont gérés au sein de la même activité, du fait de la similarité de leurs clientèles et de la logique d'intégration verticale mise en œuvre par le Groupe.

22,7 millions de tonnes de granulats ont été vendues en 2020 à partir des 75 carrières du Groupe.

1.5.3.1. Les produits

Principale matière première consommée dans le monde après l'eau, les granulats (sables et graviers) sont des matériaux naturels utilisés dans la fabrication du béton, de la maçonnerie, de l'asphalte. Ce sont également les matériaux de base pour la construction des routes, des remblais et des constructions.

Il existe deux principales catégories de produits: ceux issus de roches concassées (roches massives) et ceux provenant de sables et graviers naturels (alluvionnaires). Viennent s'y ajouter les matériaux recyclés issus de la démolition dont la part s'accroît chaque année afin d'économiser les ressources naturelles.

La géologie locale détermine les types de granulats disponibles sur un marché donné. Les produits se différencient par leur composition physique et chimique, en particulier la granulométrie et la dureté, mais aussi leurs couleurs. Ils sont généralement désignés par leurs diamètres minimum et maximum :

les roches massives sont extraites des massifs calcaires, granitiques, porphyriques, etc. Les matériaux les plus courants sont les graves (0/100, 0/80, 0/31, 0/20), les coupures (0/4, 4/6, 6/10, 10/14, 10/20), le ballast, les blocs d'enrochement. Ces matériaux sont principalement destinés au terrassement, à la fabrication d'enrobés, de blocs ou parpaings mais aussi, de plus en plus, à l'élaboration du béton prêt à l'emploi (BPE);

des anciens dépôts fluviaux ou glaciaires, on extrait les sables et graviers calcaires ou silico-calcaires qui iront alimenter prioritairement les centrales à béton, les usines d'enrobés ou les chantiers du BTP. Les matériaux produits sont des sables, gravillons, graviers roulés ou concassés destinés en grande partie à la préfabrication, au BPE, aux enduits et à l'élaboration d'enrobés.

1.5.3.2. Les procédés de fabrication

Les granulats peuvent provenir de roches massives ou de roches meubles :

- roches massives: la roche est abattue à l'explosif, avant d'être concassée, criblée puis lavée. On utilise des concasseurs pour réduire les blocs de roches en graves de granulométries plus fines. Le traitement est terminé par un criblage qui permet de trier les différentes « coupures » et de recycler les gros éléments. L'exploitation des carrières de roches massives prend en compte, dès le début d'un projet, son intégration dans son environnement pendant l'exploitation et le devenir du site quand la carrière sera terminée;
- roches meubles: ces roches proviennent de la sédimentation de dépôts fluviaux ou glaciaires. Elles peuvent être exploitées hors d'eau, en gradins de 5 à 8 mètres de hauteur, ou alors en eau en utilisant des dragues ou draguelines. Les graves ainsi extraites sont acheminées vers les installations de traitement par bandes transporteuses ou par dumpers, éventuellement par bateaux si la géographie le permet. Dans certains cas une partie du traitement peut être effectuée directement sur drague. Les produits acheminés sont ensuite lavés, criblés et concassés afin d'obtenir les granulométries souhaitées.

L'eau de lavage est traitée par hydro-cyclonage pour récupérer les éléments fins utilisables. Cette eau est ensuite décantée pour être réutilisée à 100 % dans le process. Les argiles résiduelles peuvent être utilisées pour le réaménagement de la carrière, en talus ou sous-couche agricole. L'aménagement des sites après la vie de la carrière offre une large palette de possibilités : terrain de sport (pelouse, circuit, etc.), plateforme industrielle, remise en état agricole ou boisée, plantation dans les talus, zones humides, etc. Si des plans d'eau ont été créés, ils pourront être consacrés à la pêche, aux loisirs nautiques ou à un projet écologique.

La production de granulats nécessite des équipements lourds en carrière, tant pour l'exploitation de roches massives que pour celle de roches alluvionnaires. L'abattage et le concassage de roches massives nécessitent l'utilisation de chargeuses, d'engins de transport et de concasseurs. L'extraction de roches alluvionnaires est réalisée à l'aide de dragues. Le transport des granulats sur site de traitement se fait le plus souvent par bandes transporteuses.

1.5.3.3. Implantations et outils industriels

La stratégie du Groupe pour son métier Granulats en France et en Suisse est de se concentrer sur les régions où il dispose déjà d'une présence dans le BPE. Le Groupe acquiert régulièrement des sociétés détenant des carrières de granulats ou lance directement l'implantation de nouveaux sites.

Dans d'autres pays, l'objectif est de compléter l'offre aux clients, en particulier lorsque les besoins locaux ne sont pas suffisamment satisfaits, et que le potentiel de croissance offre des perspectives intéressantes.

Le Groupe exploite 75 carrières de granulats au 31 décembre 2020 :

France: 45 carrières;
Suisse: 19 carrières;
Brésil: 2 carrières;
Turquie: 5 carrières;
Sénégal: 3 carrières;
Inde: 1 carrière.

Les extractions sont réalisées sur des terrains dont le Groupe est propriétaire ou sur lesquels il possède des droits d'exploitation à long terme, et pour lesquels il a obtenu les autorisations administratives nécessaires. De surcroît, le Groupe maintient le niveau de ses réserves par diverses acquisitions et l'obtention de nouveaux permis d'extraction. Enfin, la gestion des carrières intègre les impératifs de réhabilitation des sites, cette politique étant détaillée dans la Déclaration de Performance Extra Financière présentée au chapitre 2.3.3. « La réhabilitation des carrières » du présent document.

Les équipements industriels sont des équipements lourds tels que des chargeuses, des engins de transport, des concasseurs et d'autres matériels comme des dragues. À l'exception de certains matériels roulants faisant l'objet de contrats de location ou de location-financement, ces équipements sont détenus en pleine propriété.

1.5.3.4. Positionnement concurrentiel

Le marché des granulats est dans son ensemble assez atomisé et fragmenté en de nombreux marchés locaux. Les différents acteurs sont des carriers nationaux voire régionaux, des entreprises du secteur du BTP qui se sont intégrées en amont, ainsi que des groupes industriels internationaux de fourniture de matériaux de construction.

Le Groupe privilégie l'exploitation de carrières situées à proximité des marchés de consommation, de manière à disposer de meilleurs coûts de production. L'accès à la clientèle s'en trouve facilité, les frais de transport réduits.

1535 Les clients

Les granulats sont vendus par le Groupe pour partie aux sociétés de fabrication de béton prêt à l'emploi, soit en intra-groupe soit en ventes externes. Les autres clients sont des préfabricants d'éléments en béton, des entreprises de travaux publics et de construction de routes, soit pour leurs centrales à enrobés soit pour des matériaux de remblais, des entrepreneurs dans le secteur du Bâtiment, mais aussi des agriculteurs ou des particuliers pour des travaux divers.

1.5.4. Les Autres Produits et Services

Le Groupe est présent dans des activités complémentaires en France, en Suisse, en Turquie et en Inde. Ces activités sont le transport, la chimie du bâtiment, la production de papier et de sacs, et la préfabrication de produits en béton.

Les activités Autres Produits et Services sont présentées à la section 1.7 du présent document.

1.6. Enjeux climatiques

Le groupe Vicat place les enjeux climatiques au cœur de sa stratégie. Conscient de son impact sur les émissions de CO2, il a orienté ses travaux de recherche et développement sur l'enjeu majeur que représente leur réduction.

Parmi les activités du Groupe, l'activité de production du ciment constitue la principale source des émissions de dioxyde de carbone.

Source des émissions de CO₂ 1.6.1.

Le CO₂ lié au ciment provient de plusieurs sources et en particulier (voir schéma ci-dessous):

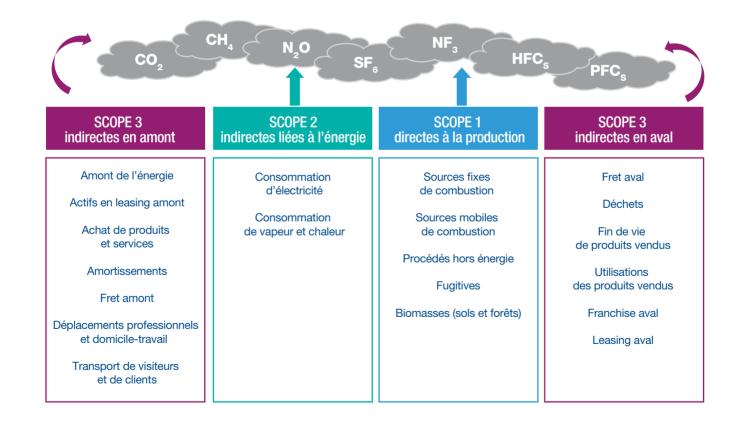
Des émissions directes

 Lors de la combustion des combustibles fossiles pour la production d'énergie thermique à haute température pour la cuisson des matières crues dans le four. Ce poste des « Sources fixes de combustion » représente environ 40 % des émissions du scope 1 ;

Lors de la décarbonatation des carbonates, et en particulier du calcaire, pendant cette cuisson. Ce poste « procédés hors énergie » représente environ 60 % des émissions du scope 1.

Des émissions indirectes

- Par la « consommation d'électricité », en particulier pour le broyage mécanique en amont et en aval de la cuisson. L'énergie électrique consommée au scope 2 représente environ 15 % de l'énergie thermique consommée du scope 1;
- Dans le « transport de marchandises » (scope 3, amont et aval), très variable en fonction de la provenance des matériaux constituants et des marchés visés. Le groupe Vicat privilégie principalement les circuits d'approvisionnement locaux ainsi que les marchés de proximité sur les territoires d'implantation des usines intégrées.



1.6.2. Les engagements du Groupe Vicat

Les émissions de $\rm CO_2$ ont déjà baissé pour Vicat en France (périmètre historique) de 15 % par tonne en 2020 par rapport à 1990. Les émissions nettes spécifiques étaient alors de 657 kg de $\rm CO_2$ net par tonne de ciment .

Le Groupe s'est engagé d'ici à 2030 sur l'ensemble du Groupe au périmètre actuel et avec des technologies disponibles à limiter ses émissions à 540 kg de $\rm CO_2$ net par tonne de ciment soit une réduction de 13 % par rapport à 2019. En France et en Suisse, pays soumis à la réglementation ETS, le ratio de $\rm CO_2$ a atteint 523 kg par tonne de ciment en 2020.

Le Groupe vise 430 kg d'ici 2030 pour ces 2 pays, qui sont un laboratoire des meilleures pratiques pour le reste des pays d'implantation. Le Groupe vise la neutralité carbone en 2050 sur sa chaîne de valeur, nécessitant des technologies de rupture de Carbon Capture and Usage/Storage (CCUS) non encore validées et qui impacteront significativement le coût de production.

1.6.3. Axes de réduction des émissions de CO₂

Les axes d'innovation pour réduire l'empreinte ${\rm CO_2}$ de nos activités sont principalement les suivants :

Lors de la fabrication du ciment

- L'énergie (efficacité, production d'électricité et de chaleur décarbonée et verte, réduction significative du recours aux énergies fossiles);
- La réduction du taux de clinker ;
- La valorisation matière et énergie des déchets grâce à l'économie circulaire :
- Le captage du CO₂ à la production de clinker.

Par ailleurs, le Groupe intervient aussi sur la chaîne de valeur en aval de ses opérations sur les sujets suivants :

Lors de la fabrication du béton

- La réduction du taux de ciment dans le béton ;
- L'intégration de matériaux biosourcés tels que du chanvre ou des granulats de bois.

Lors de la construction

- La réduction de la quantité de béton dans la construction ;
- L'apport du bio mimétisme dans l'architecture ;
- Le bon béton au bon endroit;
- L'utilisation de l'impression 3D ;
- La concentration de performance par mètre cube de béton pour limiter la quantité de béton.

À l'usage du béton

- L'allongement de la durée de vie des ouvrages ;
- Le multi-usages ;
- La fonctionnalisation des structures ;
- La recarbonatation naturelle du béton (puits de carbone).

À la fin de vie du béton

- La recyclabilité du béton ;
- La revalorisation du béton déconstruit par sa recarbonatation forcée et accélérée, le béton étant naturellement un puits de carbone.

Lors du transport

 La mobilité verte (électricité décarbonée, biométhane, hydrogène, biodiesel).

Le groupe Vicat prend en compte un coût du $\mathrm{CO_2}$ de 50 euros/tonne dans ses analyses économiques internes (notamment budgets, plans long terme et décisions d'investissement). Ce prix pourra être révisé d'ici à 2030 en fonction des anticipations d'évolution des cours.

1.6.4. Les actions de Vicat pour décarboner ses activités

Impact des actions du Groupe en quelques chiffres

Années	1990	2010	2020	2030	
RÉDUCTION DES ÉMISSIONS SPÉCIFIQUES NETT					
REDUCTION DES EMISSIONS SPECIFIQUES NETT	ES PAR TUNIN	E DE CIMENT	EQUIVALENT (Kg	CO ₂ /ICIEQ)	
Périmètre France	657	617	555	-	soit - 15,5 % entre 1990 et 2020
Périmètre Groupe actuel		-	620	540	soit - 13 % entre 2019 et 2030
RÉDUCTION DU TAUX DE CLINKER (%)					
	-	-	81,6 %	75 %	
UTILISATION DE COMBUSTIBLES ALTERNATIFS (%	de substitution des col	mbustibles fossiles)			
	7 %	14 %	25 %	40 %	
tonnes de charbon évitées par an	37 000	268 500	699 800	963 000	
tonnes de CO ₂ évitées par an	10 500	251 000	720 000	1 000 000	
PAPETERIES DE VIZILLE : MISE EN PLACE D'UNE	CHAUDIÈRE B	IOMASSE (pro	duction chaleur décarbonée	e en MWh)	
	-	-	43 200	45 000	
PRODUCTION ÉLECTRICITÉ DÉCARBONÉE ET VEI	RTE (MWh)				
			5 % de la consommation totale	20 %	
Suisse et Papeteries de Vizille (hydroélectrique)	-	-	25 496		
Inde (chaleur fatale-Waste Heat Recovery System)	-	-	77 123		
Inde et Sénégal (centrales photovoltaïques)	-	-	21 618		

1.6.4.1. Efficacité énergétique

Les dernières évolutions dans les procédés de production sont intégrées dans les nouveaux outils de production. Le Groupe a mené une politique régulière d'investissements pour moderniser son outil de production et bénéficier des dernières technologies. Le Plan Performance 2010, initié en 2007, a permis de moderniser l'ensemble du dispositif industriel cimentier du Groupe, en consentant des dépenses d'investissements significatives au cours de cette période.

À titre d'exemple récent, le Groupe a procédé à l'installation de presses à rouleaux pour réduire la consommation électrique de 30 à 50 % par rapport à la technologie de broyeur à boulets, dans le cadre des opérations de broyages cru et ciment en Inde, au Brésil, en Turquie et au Sénégal.

À l'avenir, le Groupe entend poursuivre cette stratégie ; ainsi, la nouvelle ligne de production de clinker de l'usine de Ragland (Alabama), commandée fin 2019 pour une mise en service début 2022, bénéficiera des dernières technologies disponibles permettant d'atteindre rapidement un taux de substitution des combustibles fossiles de 60 %, avec l'objectif d'atteindre à terme 100 %. Il n'a pas été commandé de broyeur charbon avec cette nouvelle installation.

1.6.4.2. Production d'électricité décarbonée

La production d'électricité décarbonée est engagée en Inde avec la valorisation de la chaleur fatale en production d'électricité par cycle vapeur et turbine, appelée aussi WHRS (*Waste Heat Recovery System*). La production de la WHRS à l'usine de Kadapa en Inde, démarrée fin 2019, produira plus de 20 % des besoins de l'usine en année pleine. La production de la WHRS de l'usine de Kalburgi, installée dès 2012, a assuré 20 % des besoins de l'usine en 2020.

L'installation de centrales photovoltaïques en Inde et au Sénégal assure une partie de la consommation d'électricité. Les centrales photovoltaïques de Kadapa en Inde démarrée fin 2019 et de Rufisque au Sénégal démarrée fin 2020, produiront plus de 5 % des besoins de chaque usine en année pleine.

L'énergie électrique consommée par les activités de la filiale Vigier en Suisse est garantie 100 % d'origine hydroélectrique.

1.6.4.3. Réduction de l'usage des combustibles fossiles (Objectif Groupe : un taux supérieur à 40 % de combustibles alternatifs en 2030 dont 15 points en biomasse)

Des installations de stockage et de dosage des déchets pour la valorisation matière et énergétique sont mises en place dans tous les pays du Groupe. Ainsi, le doublement de la capacité de l'usine de traitement de combustibles solides de récupération (CSR) en Turquie en 2020 s'inscrit dans cette démarche. Le Groupe vise 100 % de combustibles alternatifs dans les usines en France et en Suisse avant 2025 en privilégiant les déchets issus de la biomasse. Le Groupe dispose aujourd'hui d'une expertise reconnue dans ce domaine.

1.6.4.4. Réduction du taux de clinker dans les ciments (Objectif Groupe : un taux de clinker dans le ciment inférieur à 75 % en 2030)

Pour substituer le clinker, Vicat privilégie l'emploi de déchets matière ou co-produits dont le poids carbone ne fait pas débat ou ne présente pas le risque d'une future allocation CO₂, et dont la disponibilité sur le moyen et long terme est assurée.

Ce choix privilégie donc l'usage de filler calcaire, de pouzzolane naturelle et d'argiles thermiquement activées. L'usage du laitier de hauts fourneaux (poids CO₂ potentiel entre 100 kgCO₂ et 1 600 kgCO₂ par tonne de laitier en fonction d'une allocation économique, physique ou massique) et de cendres volantes (issues de la combustion du charbon dans les centrales à charbon) n'est pas considéré par le Groupe comme une solution durable.

Vicat a commercialisé en France le ciment Naturat avec 20 % de pouzzolane naturelle (expériences similaires faites par le Groupe en Italie et en Turquie).

En France, un partenariat a été noué avec la société 2170, qui dispose d'un outil de mélange et d'une expertise dans l'emploi de filler calcaire micronisé pour réduire le taux de clinker.

Vicat a lancé en 2019 un plan pour la substitution partielle du clinker dans plusieurs pays par des argiles thermiquement activées et du filler calcaire suivant les conclusions des travaux de R&D menés depuis 2011 (2 brevets et 1 thèse avec l'École Centrale de Nantes) ainsi que les conclusions du projet LC3 de l'École Polytechnique Fédérale de Lausanne en Suisse. Il faut noter la production d'argiles thermiquement activées au Brésil depuis 2009 dans l'usine de Brasilia chez Ciplan donnant au Groupe une expérience dans le domaine. Le projet ARGILOR, comprenant une installation d'activation thermique d'argiles sur le site de Xeuilley en France est l'un des 16 premiers lauréats du plan France Relance sur les actions en faveur de la décarbonation de l'industrie. Le projet ARGILOR permettra à terme de réduire les émissions de CO₂ du site de Xeuilley d'environ 48 000 tonnes chaque année, soit une réduction d'environ 16 % au niveau de ce site.

1.6.4.5. Économie circulaire

L'économie circulaire, aussi abordée au chapitre 2.1.1, est une réalité depuis plusieurs années au sein du groupe Vicat. Elle permet notamment la valorisation des terres excavées (dépollution de sols), le recyclage des matériaux déconstruits et le remplacement des combustibles fossiles par des combustibles de substitution. Ainsi, en 2020, l'utilisation de combustibles de substitution a permis d'éviter de consommer l'équivalent de $700\,000$ tonnes de charbon et de réduire les émissions de CO_2 en augmentant la proportion de combustibles issus de la biomasse.

Le groupe Vicat est également mobilisé pour la valorisation des déchets issus de la déconstruction et du terrassement. Vicat déploie ainsi des moyens et des plateformes de recyclage des bétons pour la production de matériaux de sous-couche routière et de réemploi dans le béton, en France et en Suisse en particulier. En France, via la marque VICAT CIRCUL'ERE, le Groupe valorise des terres excavées issues des friches urbaines et industrielles dans son process cimentier offrant ainsi une alternative à l'enfouissement tout en préservant les ressources naturelles.

En 2020, Vicat s'associe à Serfim Recyclage, spécialiste des métiers de l'environnement, pour reprendre l'activité Combustibles solides de récupération (CSR) de Sibuet Environnement. Située à Chamoux-sur-Gelon en France, cette usine de production poursuivra désormais son activité sous le nom de Bioval. Cette alliance avec Serfim Recyclage permet de pérenniser l'approvisionnement en combustibles de substitution des cimenteries Vicat de Montalieu-Vercieu et Saint-Égrève et ainsi d'éliminer le recours aux énergies fossiles carbonées. Après le lancement réussi de la société Terenvie en 2018, cette nouvelle collaboration avec Serfim permet de renforcer les synergies existantes au service de l'économie circulaire et du bas carbone.

Vicat est très impliqué dans le projet national Recybéton (Recyclage des bétons déconstruits dans la production du béton) ainsi que dans le projet européen Seramco (Secondary Raw Materials for Concrete Precast Products), substitution des matières premières par des déchets de hautes qualités issus de la construction et de la démolition tels que béton, briques, tuiles et céramiques.

1.6.4.6. Captage du CO₂ émis lors de la production

Selon diverses publications scientifiques, jusqu'à 25 % du $\rm CO_2$, émis lors de la production du ciment, est directement capté par le béton pendant son cycle de vie, de la construction à la déconstruction.

Après la déconstruction, le béton possède encore un potentiel important de piégeage du CO_2 . Il est possible de porter le taux de piégeage total du CO_2 issu de la décarbonatation, à plus de 50 %. En France, avec d'autres partenaires cimentiers, de la filière béton et l'Université Gustave Eiffel (ex IFSTTAR) notamment, Vicat participe activement au projet Fastcarb. Ce projet vise à valider des solutions technologiques simples pour valoriser ce potentiel naturel de puits de carbone que constitue le béton avec la mise en service en 2019 d'un pilote industriel sur son site de Créchy dans l'Allier en France.

Vicat travaille sur plusieurs autres projets pour capter le CO₂.

- Installation en 2020 sur le site de Montalieu-Vercieu d'un pilote industriel de production de micro-algues avec les gaz chauds et le CO2 des gaz de four en partenariat avec l'Université de Nantes, la société Algosource technologies et Total.
- Participation au projet Catch4Climate en partenariat avec les cimentiers européens Buzzi Unicem - Dyckerhoff, HeidelbergCement AG, SCHWENK Zement KG au sein d'une société de recherche spécialement créée, CI4C (Cement Innovation for climate), dont l'objectif est la construction d'un pilote industriel en Europe pour démontrer la faisabilité de la technologie Oxyfuel.
 - Cette technologie doit permettre de concentrer le CO2 dans les gaz du four à plus de 85 % (contre 15 à 20 % actuellement) et ainsi limiter le coût du captage du CO₂.
- Par ailleurs, le Groupe participe activement au déploiement de l'hydrogène décarboné. L'hydrogène pourra être utilisé comme molécule de valorisation du CO₂ capté, sous forme de méthane, méthanol, etc. ou pour la mobilité lourde pour nos territoires d'implantation et notre propre flotte captive. VICAT est ainsi devenu actionnaire de la société GENVIA consortium formé avec Schlumberger, le CEA, Vicat, Vinci et l'AREC (Agence Régionale Energie Climat) pour la construction d'une usine de fabrication d'électrolyseurs nouvelle génération, qui permettront d'augmenter significativement les rendements dans la production d'hydrogène décarboné.

Gamme de produits 1.6.5.

En France, le marché propose des ciments adaptés à différents usages dont le poids de CO2 peut aller aujourd'hui de 765 kgCO2 net/tonne de ciment à moins de 170 kgCO₂ (source ATILH) en fonction des sources d'ajouts disponibles et du marché local autour d'une usine concernée. Cette large gamme de produits permet aux constructeurs d'optimiser le poids carbone de leurs ouvrages en utilisant le bon béton au bon endroit. Le groupe Vicat propose une gamme de produits variés pour répondre à cette demande.

1.6.6. Gouvernance

Pour la réalisation de ces objectifs, le Groupe a créé en 2019 une Direction Stratégie Climat.

Les directions opérationnelles alimentent en idées et en ressources le pôle Innovations du Groupe pour développer les produits, services et technologies de production de demain.

Un Comité des Enjeux Climatiques composé notamment du Président Directeur Général, du Directeur Juridique, du Directeur Financier, et d'autres membres de la Direction Générale, assiste la Direction Stratégie Climat dans ses actions.

1.7. La R&D et l'innovation

Le Groupe concentre ses moyens de recherche pour l'innovation, le développement et le suivi des produits en France, à L'Isle d'Abeau, près de Lyon, au centre technique Louis Vicat.

Ce centre, ouvert en 1993, est situé au cœur de la région Auvergne Rhône-Alpes, à proximité des implantations historiques du Groupe à Grenoble et de sa cimenterie emblématique de Montalieu, en Isère. Une équipe de 90 chercheurs, ingénieurs et techniciens travaille au sein de trois laboratoires:

- le laboratoire matériaux et microstructures qui analyse la matière et formule les nouveaux liants/ciments;
- le laboratoire Sigma béton qui formule et contrôle les bétons et les
- le laboratoire de formulation des produits industriels du bâtiment qui met au point les compositions de produits de second œuvre.

Les principales thématiques de recherche et développement visent à anticiper ou à répondre aux demandes des clients du Groupe dans un marché qui évolue rapidement et guidé par les enjeux suivants :

les enjeux environnementaux au niveau de la planète en accélérant les efforts engagés depuis plus de 10 ans par le Groupe sur la réduction de son impact carbone notamment;

- la recyclabilité des matériaux afin de préserver les ressources naturelles:
- la rénovation des bâtiments afin d'en améliorer la performance thermique et acoustique;
- la nécessaire plus grande durabilité des ouvrages afin de leur permettre plusieurs usages au cours de leur vie ;
- la prise en compte, très en amont, dans l'élaboration des produits de la pénibilité au travail pour nos propres employés ainsi que pour ceux de nos clients dans la mise en œuvre des solutions.
- la mise au point de procédé constructif permettant l'utilisation de matières premières biosourcées et l'optimisation des quantités de

Dans le cadre de ses recherches, le Groupe procède à des dépôts de brevets pour protéger le développement des produits issus de la recherche et développement. Le Groupe n'est pas dépendant de brevets ou licences ou procédés de fabrication détenus par des tiers pour la réalisation de son activité.

Le montant des frais de recherche et développement s'est élevé pour 2020 à 3.4 millions d'euros.

1.7.1. Les produits bas carbone

Depuis une dizaine d'années, les travaux de recherche se sont orientés sur le développement de nouveaux ciments qui, à propriétés mécaniques équivalentes, émettent moins de $\rm CO_2$. Ce sujet est fondamental pour l'avenir de l'industrie et il s'inscrit dans l'objectif du Groupe de participer à cet effort collectif en faveur de l'environnement. Il mobilise des moyens humains importants dans les domaines de la cristallographie, de la thermique et de l'adjuvantation.

Des équipements de dernières technologies sont utilisés pour ces recherches, notamment, diffractomètre, fluorescence X, microscope électronique. Ces recherches ont abouti par exemple, au développement de la mousse minérale, Aircimat, en cours d'industrialisation pour une isolation bas carbone, recyclable, résistante au feu et respectant la qualité de l'air intérieur. Les équipes Recherche et Développement Ciment, Béton, Granulats, mortiers et systèmes constructifs, assistent les équipes commerciales et les clients pour la mise sur le marché et la mise en œuvre des nouveaux produits.

1.7.2. Les solutions constructives

L'impression 3D est un nouveau mode constructif alliant la liberté de forme à l'économie de matière. La Recherche et Développement explore des applications variées allant du logement social (potentiel d'économie de coût de construction) aux récifs marins (promotion de la biodiversité sous-marine).

De nouveaux bétons sont régulièrement développés pour répondre aux attentes de la clientèle publique et privée du BTP. Les bétons ont connu plusieurs ruptures technologiques avec les bétons auto-plaçants dont l'hyper fluidité permet d'épouser des formes de coffrages complexes et de réduire la pénibilité lors de la mise en œuvre. La mise au point des bétons à hautes, puis à très hautes performances (BHP et BTHP) et dernièrement des bétons fibrés à ultra-hautes performances (BFUP), le SMART UP chez Vicat, a multiplié par dix les montées en résistance du matériau (200 MPa de résistance en compression) et permet la rénovation et réparation des infrastructures vieillissantes tels que les ponts.

Ces bétons répondent aux besoins de réalisation d'ouvrages d'art ou immeubles de grande hauteur toujours plus performants tout en permettant une créativité architecturale quasi illimitée. En France, les évolutions de la réglementation thermique à la suite du Grenelle de l'Environnement sont prises en compte. Les recherches visent à déterminer avec précision les apports du béton dans l'élaboration de nouvelles solutions constructives visant l'efficacité énergétique du bâtiment. La détermination de codes de calcul de l'inertie du béton fait ainsi l'objet d'un programme de recherche commun avec l'INES/CEA de Chambéry. Les équipes Recherche et Développement œuvrent à l'industrialisation d'une solution de rénovation thermique associant isolation minérale, durabilité du béton et production d'énergie en façade (projet ConIPheR).

Vicat dispose d'une offre destinée à l'éco-construction à base de ciment naturel prompt fabriqué dans le massif de la Chartreuse et de matériaux bio-sourcés comme les bétons de chanvre. Vicat a notamment développé avec le partenaire Vieille Matériaux le bloc Biosys, isolant et biosourcé (chanvre) pour des constructions jusqu'à R+3.

Les capacités d'analyses du centre technique Louis Vicat permettent de diagnostiquer les pathologies des bétons utilisés aux XIXº et XXº siècles et de proposer des solutions de traitement. Vicat est membre du Cercle des partenaires du patrimoine du ministère de la Culture et de la Communication et participe dans ce cadre à la conduite de programmes de recherche pour la restauration du bâti ancien.

1.7.3. La politique de partenariats

Le centre technique Louis Vicat travaille en collaboration avec plusieurs centres de recherche publics et privés tels que le Commissariat à l'énergie atomique (CEA), l'Université Gustave Eiffel, l'École Centrale de Nantes, le Laboratoire Matériaux et Durabilité des Constructions, les laboratoires des écoles d'architecture et des universités, les laboratoires de ses clients du BTP, etc. Les projets collaboratifs incluent également des partenaires industriels locaux et internationaux.

Les équipes R&D sont également partenaires de plusieurs programmes européens tels que CirMap pour la valorisation de sable de béton recyclé comme matière première pour l'impression 3D ou CO2Redress pour l'utilisation d'ajouts produits localement à partir d'argiles résiduelles.

Camion malaxeur BPE à Brasilia, aux couleurs d'octobre rose, Brésil



DÉCLARATIONDE PERFORMANCE EXTRA-FINANCIÈRE 2020



Modèle d'affaires		34	2.4.	Les engagements sociétaux du Groupe	47
		36	2.4.1.	La conduite des affaires et le dialogue avec les parties prenantes	47
Valeurs du Groupe			2/2	· ·	41
Une R&D aux moyens renforcés,			2.4.2.	Le souci de la qualité des produits et de la santé des consommateurs	48
	lisée sur les transitions écologiques		2.4.3.	Les actions de mécénat dans les domaines	
	ergétiques	37		socio-culturels pour accompagner le développement des territoires	48
2.1.	La décarbonation de la chaîne		2.5.	Une politique des ressources	
	de valeur du groupe Vicat	38		humaines pour l'inclusion	
2.1.1.	L'économie circulaire et la valorisation des déchets	39		et l'engagement des collaboratrices	
2.1.2.	La diminution du taux de clinker dans le ciment	40		et des collaborateurs	50
2.1.3.	La promotion de l'offre de produits et services bas		2.5.1.	Préférence à l'emploi local et fidélisation	
24/	carbone Vicat (offre Deca)	41		des équipes au plus proche des marchés	50
2.1.4. 2.1.5.	La mobilité décarbonée	41 42	2.5.2.	Accompagner l'acquisition et le développement	F2
2.1.5.	La production d'énergies renouvelables Les nouveaux investissements industriels	42	2.5.3.	des compétences pour garantir l'employabilité Favoriser l'inclusion	52 52
2.1.0.	dans les cimenteries	42	2.5.3. 2.5.4.	Respecter l'intégrité des personnes	56
2.1.7.	La capture et la valorisation du CO ₂	42	2.5.4.	respecter timegrite des personnes	30
2.1.8.	L'optimisation matière des bétons grâce		2.6.	La déclaration de performance	
	à la digitalisation et à l'impression 3D	43	L. 0.	extra-financière en chiffres	61
2.1.9.	Le développement des bétons biosourcés	43		extra infancicle en cinines	01
2.2.	La performance industrielle		2.7.	Notes méthodologiques	63
	du groupe Vicat en 2020	44	2.7.1.	Méthodologie et périmètre de la déclaration	
2.2.1.	L'impact carbone	44		de performance extra-financière	63
2.2.2.	Les autres impacts des activités industrielles	44	2.7.2.	La méthodologie d'identification et de traitement des risques extra-financiers significatifs	64
2.3.	La préservation de la biodiversité	45	2.8.	Rapport de l'organisme tiers	
2.3.1.	La protection des espèces	45	2.0.	indépendant, sur la déclaration	
2.3.2.	La gestion des forêts	46		consolidée de performance	
2.3.3.	La réhabilitation des carrières	46		extra-financière figurant	
				dans le rapport de gestion	65
				Responsabilité de la société	65
				Indépendance et contrôle qualité	65
				Responsabilité de l'organisme tiers indépendant	65

Modèle d'affaires

🤇 Après avoir apporté protection et confort à la population mondiale, le ciment est toujours le matériau incontournable pour répondre à la croissance démographique dans un contexte d'urgence climatique et sociale. Message du Président Directeur Général

SES VALEURS, SES ATOUTS

SES MISSIONS

SES CAPITAUX:

INNOVATION ET SAVOIR-FAIRE

- Depuis l'invention du ciment artificiel par Louis Vicat 1817, une expertise solide dans les ciments, les bétons et les granulats.
- Un centre de R&D moderne orienté innovation produits et process.
- Un savoir-faire technique et industriel confirmé.

HUMAIN

- Un groupe familial attaché à ses collaboratrices et collaborateurs, favorisant leur engagement.
- Un dialogue social de qualité.
- Le respect de la santé et de la sécurité au travail.
- Le niveau élevé de compétences métiers.

INDUSTRIEL

- Un outil industriel moderne, performant, bénéficiant d'un niveau de maintenance élevé, bien situé géographiquement, en cours d'adaptation aux enjeux climatiques.
- Des réserves géologiques importantes qui garantissent l'accès aux matières premières.
- Une politique d'achats industriels qui privilégie les produits et matières issus du recyclage.

ENVIRONNEMENTAL

- Une emprise foncière reconnue pour le souci apporté à la préservation de la biodiversité et la prise en compte des impacts climatiques.
- · L'attention portée à la ressource en eau et à la qualité de l'air sur les sites industriels.

SOCIÉTAL

- L'ancrage local lié à la nature des activités.
- Les relations avec les parties prenantes (communauté scientifique, associations, fournisseurs, clients et collectivités territoriales...).
- Deux fondations d'entreprises très actives : la fondation Louis Vicat et la fondation Sococim.

FINANCIER

- Le souci de la performance financière pour garantir la pérennité du Groupe et ses engagements.
- La solidité financière : des fonds propres élevés, un endettement limité.
- Une diversification géographique des pays d'implantation.

A l'échelle des défis démographiques et climatiques, le seul matériau accessible au plus grand nombre est le ciment, disponible partout dans le monde.

RÉPONDRE **AUX BESOINS**

APPORTER UN SERVICE

PRODUIRE DANS LES MEILLEURES CONDITIONS

- · Proposer des produits et des services de qualité, accessibles, sûrs et évolutifs pour la construction.
- Concevoir des produits adaptés aux effets du changement climatique, pour viser une neutralité carbone en 2050 sur l'ensemble de sa chaîne de valeurs.
- Partager la valeur créée avec ses territoires en transformant la matière première localement, en développant l'économie circulaire et l'emploi local.
- Accompagner l'acquisition et le développement des compétences de ses collaboratrices et ses collaborateurs pour garantir leur employabilité.
- Développer des offres globales valorisant la transformation des matières premières et des déchets sur le territoire d'où ils sont extraits et produits et être acteur de l'économie circulaire.
- Accompagner la réalisation des projets de ses clients en s'assurant du meilleur emploi de ses produits par une prescription adaptée et des services digitaux associés (PIM et BIM).
- Promouvoir la diversité et l'égalité de traitement.
- Offrir des accès aux services essentiels au plus grand nombre par des actions d'éducation, culturelles, sanitaires et environnementales.
- Sensibiliser et former les jeunes générations aux enjeux environnementaux par des visites de sites.
- Le respect de l'intégrité des personnes fondé sur des relations sociales de qualité et la garantie d'un environnement de travail sain et sécurisé.
- · La sauvegarde des écosystèmes et de la biodiversité.
- L'amélioration en continu de la performance globale de ses outils industriels, en rejetant et en consommant moins.

La société Vicat est une entreprise industrielle française, présente dans douze pays, qui opère principalement dans les métiers du ciment, du béton et des granulats. Soucieuse de respecter son environnement, de prendre en compte les grands enjeux notamment démographique et climatique, elle inscrit sa stratégie industrielle dans le long terme. Elle s'appuie sur une gouvernance pérenne, un actionnariat familial stable et l'engagement fort et passionné de ses collaboratrices et collaborateurs.

SES RÉALISATIONS

SES OBJECTIFS



RÉPONDRE AUX BESOINS DE LA CONSTRUCTION LOCALE

- Satisfaction client des besoins croissants en matériaux de construction sur les territoires d'implantation du Groupe.
- Démarrage de nouvelles installations industrielles (Afrique de l'Ouest).
- Lancement du ciment bas carbone (technologie à base de pouzzolanes) et des bétons bas carbone.
- Mise au point de nouveaux bétons biosourcés.
- Développement d'outils numériques pour améliorer le service aux clients.



CONTRIBUER À L'ACCÉLÉRATION DE LA TRANSITION ÉNERGÉTIQUE ET ÉCOLOGIQUE

- Baisse de 20 % des émissions nettes de CO2 entre 1990 et 2020 sur les scopes 1 et 2 pour l'activité Ciment en France (périmètre historique).
- Part des énergies vertes dans le mix énergétique électrique à 5 % en 2020.
- Mutation de la flotte logistique vers le zéro émission (carbone, particules fines, bruit...).
- Poursuite des programmes de RetD liés à l'énergie et aux nouveaux matériaux.



CONTRIBUER À LA PRÉSERVATION DES RESSOURCES

- Lancement en France de la filiale CirculEre pour la valorisation énergie et matière.
- Développement de l'offre de bétons et de granulats recyclés.



AGIR POUR LE DÉVELOPPEMENT DES MÉTROPOLES ET DES TERRITOIRES

- Conduite des affaires dans le respect des règles d'éthique, de compliance et du droit de la concurrence.
- Continuité des activités en 2020 dans un contexte de crise sanitaire qui valide la robustesse du modèle d'affaires.
- Contribution au développement des territoires.



UNE POLITIQUE RH FAVORISANT L'INCLUSION ET L'ENGAGEMENT

- Une culture santé sécurité continuellement renforcée.
- L'absence d'écart de rémunération entre les femmes et les hommes.
- L'adaptation de l'organisation de l'entreprise à la crise de la Covid-19.



PÉRENNISER LES PERFORMANCES FINANCIÈRES POUR GARANTIR LE DÉVELOPPEMENT DU GROUPE

- Solidité financière confirmée.
- Augmentation de la rentabilité opérationnelle.



DÉCARBONER LA CHAÎNE DE VALEUR

- Réduire les émissions de CO2 des scopes 1, 2, 3 avec pour ambition la neutralité carbone sur l'ensemble de la chaîne de valeur en 2050.
- Avec d'ici 2030 :
 - un taux de 40 % de combustibles de substitution dans le mix énergétique (dont 15 % pour la part biomasse), avec 100% en Europe dès 2025
 - un taux de 20% d'énergies électriques vertes
- un taux de clinker de 75 % dans le ciment.



DÉVELOPPER L'ÉCONOMIE CIRCULAIRE DANS LA CHAÎNE DE VALEUR

 Privilégier les matières issues du recyclage par rapport aux matières premières naturelles.



PROMOUVOIR UNE POLITIQUE D'ACHATS RESPONSABLES



PRÉSERVER LES ÉCOSYSTÈMES NATURELS

- Optimiser la gestion des forêts du Groupe dans une logique privilégiant le stockage carbone et le développement de la biodiversité.
- Éduquer à la biodiversité par l'exemple des sites du Groupe.
- Proposer des produits permettant de lutter contre la déforestation



DES OBJECTIFS RH POUR UNE PERFORMANCE GLOBALE

- Sécurité : atteindre le zéro accident.
- Augmenter la part de femmes dans l'effectif global et le management.
- D'ici 2022 intégrer trois femmes dans le top 10 des rémunérations.
- Formation du personnel dans les domaines du changement climatique, du digital et de l'éthique des affaires.

Déclaration de performance extra-financière 2020

Valeurs du Groupe

Le présent document est établi conformément aux dispositions de l'article L. 225-102-1 et R. 225-105 du Code de commerce. Il a pour objet de présenter le modèle d'affaires, les principaux enjeux liés aux activités du groupe Vicat, les politiques et les diligences mises en œuvre et les résultats, incluant la présentation de ses indicateurs clés de performance au titre de l'exercice clos au 31 décembre 2020. La méthodologie suivie pour l'établissement de la déclaration de performance extra-financière et celle de la cartographie de ses principaux risques sont présentées à la fin du document. Ces informations ont été vérifiées par le cabinet Grant Thornton en qualité d'Organisme Tiers Indépendant dont le rapport figure en annexe du présent document.

Les éléments constitutifs de la déclaration de performance ci-dessous montrent que la démarche de responsabilité sociale, sociétale et environnementale du groupe Vicat est intégrée dans sa stratégie globale. Elle se traduit par la mise en œuvre le plus en amont possible de sa chaîne de valeur d'un ensemble de bonnes pratiques visant à réduire les impacts environnementaux de ses activités et à saisir les opportunités liées aux mutations en cours sur les marchés de la construction. La mise en œuvre de cette stratégie globale permet au groupe Vicat, à son niveau, de contribuer principalement aux onze Objectifs de Développement Durable (ODD) suivants tels que définis par les Nations Unies en 2015 :

- ODD nº 9 « Industrie, Innovation, et Infrastructures »;
- ODD nº 13 « Mesures relatives à la lutte contre le changement climatique »;
- ODD n° 7 « Énergie propre et d'un coût abordable » ;
- ODD nº 12 « Consommation et production responsable » ;
- ODD n° 11 « Villes et Communautés durables » ;
- ODD nº 6 « Eau propre et assainissement » ;
- ODD n° 15 « Vie terrestre » ;
- ODD nº 5 « Égalité entre les sexes » ;

- ODD nº 8 « Travail décent et croissance économique » ;
- ODD n° 4 « Éducation de qualité » ;
- ODD nº 3 « Bonne santé et bien-être ».

Dans une moindre mesure son action a également un impact positif sur les ODD suivants :

- ODD nº 16 « Paix, justice et institutions efficaces » ;
- ODD nº 1 « Pas de pauvreté » ;
- ODD n° 10 « Inégalités réduites ».

La crise de la Covid-19 à laquelle a été confronté le Groupe a montré la robustesse de son modèle d'affaires qui a aucun moment, n'a été mis en difficulté. Les résultats financiers de l'année 2020 en sont la confirmation.

Valeurs du Groupe

Vicat, groupe industriel international, est intimement lié dans ses valeurs à l'histoire de la famille de Louis Vicat, inventeur du ciment artificiel en 1817. Son fils, Joseph Vicat, construisit la première cimenterie du Groupe en 1853, au Genevrey de Vif, au sud de Grenoble, dans les Alpes. Cette cimenterie fut une véritable innovation industrielle, avec l'adoption du procédé de double cuisson, qui permettait de garantir une stabilité de la qualité du ciment, innovante pour l'époque. Depuis, ce souci de qualité, joint à la volonté de toujours mieux comprendre et adapter les procédés cimentiers aux besoins des marchés de la construction, ont été des constantes dans le développement du groupe Vicat.

La famille de Louis Vicat, qui contrôle et dirige le Groupe, inscrit toujours son action dans une vision de long terme, avec la volonté d'assurer la pérennité de l'entreprise et de répondre à une utilité sociale, de fournir des matériaux de construction performants, pour permettre à l'Humanité d'habiter dans les meilleures conditions possibles, la planète (construction des villes, aménagements des territoires et développement des infrastructures).

Le modèle d'affaires du groupe Vicat intègre, sans que cela ne soit une rupture pour lui, les nouvelles évolutions liées à la nécessité d'accélérer l'adaptation au changement climatique et de répondre à la nouvelle demande sociétale adressée aux entreprises.

Depuis 2017, le Groupe s'est doté d'une fondation d'entreprise, la fondation Louis Vicat, présidée par Sophie Sidos.

Le Groupe est marqué dans les valeurs qui animent sa Direction et son management, par cinq grands principes qui ont été garants de son succès :

■ l'ancrage territorial. Celui-ci illustre le primat donné par le Groupe au local avec la mise en œuvre du « produire local pour construire local ». Le 1^{er} octobre 2020, le Groupe a réaffirmé ce premier principe en relocalisant son siège social de Paris La Défense à L'Isle d'Abeau, en région Auvergne Rhône Alpes. Cette décision, conséquence de la crise de la Covid-19, qui avait rendu inaccessible les bureaux de La Défense pour garantir la santé des collaborateurs, a permis au Groupe de regrouper en un lieu unique, l'ensemble de ses Directions Groupe, favorisant ainsi les synergies et les prises de décision;

- l'engagement partenarial. Celui-ci affirme la volonté de construire des relations d'affaires ou de collaborations sur les territoires, avec l'ensemble des parties prenantes, dans une logique de long terme;
- la pérennité responsable. Elle traduit l'engagement du Groupe à intégrer dans ses modes d'actions l'impact de ceux-ci sur l'environnement et la qualité de vie des habitants des territoires où il opère. Cela est vrai pour ces derniers mais aussi pour les collaborateurs du Groupe. La crise de la Covid-19 a ainsi profondément modifié les façons de travailler avec la généralisation du télétravail pour les fonctions qui le permettaient en 2020;
- la passion partagée. Elle garantit l'engagement des collaborateurs au service de ses clients. Elle a permis en 2020 de continuer à mobiliser les équipes du Groupe pour faire face à la crise;
- l'expertise technique. Les matériaux de construction du groupe Vicat, conçus, fabriqués et mis en œuvre exigent une bonne maîtrise technique pour en garantir la qualité. Le Groupe la développe en s'appuyant principalement sur l'expertise de ses laboratoires de recherche et développement basés principalement au centre technique Louis Vicat de L'Isle d'Abeau. Sa filiale Sigma béton, a également développé un centre de formation technique qui dispense des formations tant aux clients du Groupe qu'aux collaborateurs Vicat.

Une R&D aux moyens renforcés, mobilisée sur les transitions écologiques et énergétiques

Le Groupe concentre ses moyens de recherche pour l'innovation, le développement et le suivi des produits en France, à l'Isle d'Abeau, près de Lyon, au centre technique Louis Vicat.

Ce centre, ouvert depuis 1993, est situé au cœur de la région Auvergne Rhône Alpes, à proximité des implantations historiques du Groupe à Grenoble et de sa cimenterie emblématique de Montalieu, en Isère, l'une des plus importantes d'Europe.

Une équipe d'une centaine de chercheurs, ingénieurs et techniciens y travaille au sein de trois laboratoires :

- le laboratoire matériaux et microstructures qui analyse la matière et formule de nouveaux liants/ciments;
- le laboratoire Sigma béton qui formule et contrôle les bétons et les granulats;
- le laboratoire de formulation des produits industriels pour le second œuvre.

Le centre technique Louis Vicat anime et supervise au sein du Groupe un réseau de laboratoires de contrôle situés dans chaque cimenterie et dans chaque installation industrielle significative de ses autres activités de ses douze pays d'implantation.

Il s'appuie également sur un réseau d'Universités, de laboratoires tant privés que publics qui lui permet de couvrir l'ensemble des briques de compétences scientifiques ou techniques dont il a besoin dans la conduite de ses programmes de recherche et développement, qui privilégient la décarbonation, l'économie circulaire, la fonctionnalisation des matériaux et la préservation de la biodiversité.

En France, le réseau de partenaires R&D comprend principalement le CEA (Commissariat à l'énergie atomique et aux énergies alternatives), l'Institut national de l'énergie solaire (INES) de Chambéry, l'Université Gustave Eiffel (ex-IFFSTAR), l'Ecole centrale de Nantes, les laboratoires des écoles d'architecture, des universités ou des clients du BTP... Hors de France le Groupe a beaucoup travaillé avec son réseau d'écoles suisses de l'enseignement supérieur telles que les Écoles polytechniques fédérales de Zurich ou Lausanne ainsi qu'avec les hautes écoles spécialisées de Genève, Rapperswil ou Fribourg.

Plusieurs des programmes de recherche en cours en 2020 sont conduits à l'échelle européenne.

Acronyme	Nom du programme	Pays concerné	Date	Objet
CONIPHER	Concrete Insulation Photovoltaïc Envelop for deep Renovation	France (projet Life)	2016-2021	Mise au point d'une vêture isolante photovoltaïque plug and play.
SERAMCO	Secondary Raw Materials for Concrete precast	France, Allemagne, Luxembourg, Belgique, Pays-Bas	2017-2020	Utilisation de matériaux de déconstruction recyclés pour produire de nouveaux ciments et bétons dans l'industrie de la préfabrication.
CIRMAP	Circular economy via customisable furniture with materials for public places	France, Allemagne, Belgique, Royaume-Uni, Pays-Bas	2020-2023	Utilisation de béton de déconstruction pour l'impression 3D de mobiliers urbains.
CO2REDRES	Traitement de ressources secondaires pour une réduction des émissions de CO ₂ dans l'industrie de la construction	France, Luxembourg, Belgique, Allemagne	2020-2022	Démonstration de la faisabilité de la production d'additions minérales ayant des propriétés hydrauliques et/ ou pouzzolaniques à partir du traitement thermique de ressources secondaires

2.1. La décarbonation de la chaîne de valeur du groupe Vicat

La R&D s'intéresse à l'ensemble de la chaîne de valeur du Groupe. Elle inscrit ses travaux dans une logique de recherche appliquée qui porte sur l'ensemble du système constructif, y compris les questions de mobilité urbaine durable (Vicat est actionnaire de la ville laboratoire « Transpolis » en France (Région Auvergne Rhône Alpes)), de biodiversité (projet « Odyssée »), de connectivité, d'impression 3D, de fonctionnalisation solaire des bétons, de solutions de réparation rapides des voiries ou d'isolation des bâtiments.

Le Groupe dépose régulièrement des brevets et génère des savoirfaire. Il est autonome et n'est pas dépendant de brevets, licences ou procédés de fabrication détenus par des tiers pour son activité. La capacité de recherche et développement du Groupe constitue aujourd'hui un atout dans la course à l'innovation qui touche le secteur du BTP pour aller vers une construction toujours plus durable. Les moyens tant humains que techniques du groupe Vicat lui permettent de s'impliquer aussi bien dans des programmes lourds en termes d'investissement que sur des programmes plus légers qui demandent une forte réactivité pour accompagner les clients. Ces derniers sont confrontés à des problématiques nouvelles d'application des ciments ou des bétons générés par l'évolution des réglementations, notamment environnementales, les nouvelles exigences des maîtres d'ouvrage et la créativité des architectes.

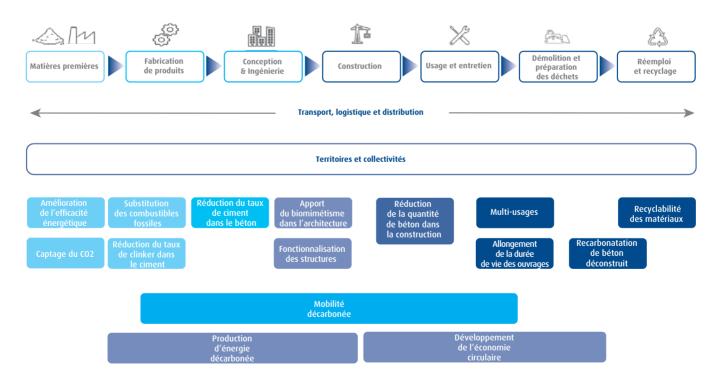
2.1. La décarbonation de la chaîne de valeur du groupe Vicat

Le groupe Vicat a une logique du « produire local pour construire local ». Sa mission est de satisfaire les besoins de ses clients en ciment, béton et granulats. Ces besoins sont étroitement liés aux attentes en matière d'infrastructures et de logements, d'une population mondiale qui passera de 7,5 milliards d'habitants aujourd'hui, à plus de 10 milliards en 2050. L'ambition du groupe Vicat est de réaliser cette mission tout

en visant la neutralité carbone sur l'ensemble de sa chaîne de valeur en 2050.

En 2019, la gouvernance de Vicat s'est dotée d'une Direction Stratégie Climat qui travaille à définir, à coordonner et à mettre en œuvre les moyens pour y parvenir.

DES ACTIONS SUR L'ENSEMBLE DE LA CHAÎNE DE VALEUR POUR ATTEINDRE LA NEUTRALITÉ



Le sujet est simple dans ses principes, mais complexe dans sa réalisation. Il n'y a pas une solution technique unique, mais une myriade de solutions adaptées à chaque territoire, dont chacune est une pièce d'un puzzle qui prend du sens une fois assemblé.

Le nombre global de projets liés à la décarbonation de la chaîne de valeur a augmenté significativement passant de 41 projets en 2019 à 53 projets en 2020.

Le montant des investissements liés à ces projets de décarbonation a plus que doublé. Ils passent de 23,5 millions d'euros en 2019 à 52,1 millions d'euros en 2020. Ces investissements ne comprennent pas les projets liés aux nouvelles lignes de production telle que celle de Ragland (États-Unis) intégrant les meilleures technologies carbone et énergie dont le montant prévu est de l'ordre de 300 millions de dollars.

Le tableau ci-dessous reprend la répartition des projets de décarbonation en cours par pays.

Nombre de projets	2019	2020
France	24	21
États-Unis	3	11
Turquie	2	3
Sénégal	5	5
Suisse	4	5
Inde	3	5
Brésil	/	3
TOTAL	41	53

Les grandes familles de projets portent sur l'économie circulaire, la diminution du taux de clinker, la mobilité décarbonée, la production d'énergies renouvelables, la capture du CO₂, l'optimisation matière des bétons et le développement des bétons biosourcés.

2.1.1. L'économie circulaire et la valorisation des déchets

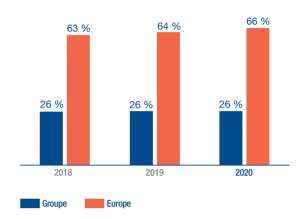
Le développement des combustibles de substitution

L'utilisation de combustibles alternatifs composés de déchets du territoire à la place des combustibles fossiles traditionnellement utilisés pour alimenter le four cimentier présente de nombreux intérêts :

- réduction des émissions de CO₂;
- réduction de la facture énergétique.

Leur traitement rend service au territoire en évitant la mise en décharge.

ÉVOLUTION DU TAUX DE COMBUSTIBLES DE SUBSTITUTION (ACTIVITÉ CIMENT)



Les cimenteries Vicat en France affichent aujourd'hui un ratio de consommation de combustibles alternatifs élevé et le Groupe s'est donné comme objectif 100 % de substitution en France d'ici 2025.

La recherche et l'approvisionnement de déchets privilégient les combustibles alternatifs à forte teneur en biomasse. En 2020, la part biomasse totale a permis d'éviter 685 000 tonnes de CO_2 , en augmentation de 8 % par rapport à 2019. Le total des combustibles secondaires a permis d'éviter l'utilisation de près de 700 000 tonnes de charbon en 2020.

La valorisation matière des terres excavées

Dans le cadre de son process Ciment et dans la mesure où leur nature chimique le permet, Vicat intègre des terres excavées non inertes issues de chantiers de dépollution, venant en complément des matériaux de ses carrières cimentières.

Ce recyclage de matériaux de chantier de dépollution de friches industrielles permet à la fois d'offrir une alternative écologique à la mise en décharge des terres non inertes et une réduction de la consommation de matières premières naturelles.

La plateforme « Terenvie » située au sud de Lyon et née du partenariat entre SERPOL et VICAT permet d'assurer le stockage, le tri et la phytoremédiation des terres excavées issues de friches industrielles avant leur recyclage dans le four cimentier.

Évolution de la substitution Matière dans la fabrication du clinker, du ciment et des granulats (périmètre Groupe)

	Exprimées en millions de tonnes	2020	2019	2018
Clinker	Matières premières consommées	29,6	26,9	29,2
	Dont part des matières de substitution (en %)	5,3 %	4,2 %	5,0 %
Ciment	Matières premières ajoutées consommées	5,0	4,3	4,2
	Part totale de substitution (en %) du ciment	28,0 %	29,3 %	28,6 %
Granulats	Matières premières consommées	22,3	21,1	18,6
	Dont part de substitution (en %)	4,6 %	4,3 %	3,8 %
TOTAL	MATIÈRES PREMIÈRES CONSOMMÉES	56,9	52,3	52
	DONT PART DES MATIÈRES DE SUBSTITUTION	7,0 %	6,3 %	6,4 %

2.1.2. La diminution du taux de clinker dans le ciment

La fabrication du clinker, produit de base intermédiaire du ciment concentre les émissions de CO₂. La réduction de la part de clinker dans le ciment est un objectif important car elle permet d'abaisser l'empreinte carbone finale du matériau.

Le Groupe s'est donné pour objectif d'atteindre 75 % de taux de clinker dans le ciment en 2030.

Le taux de clinker passe de 80,5 % en 2019 à 79,1 % en 2020.

Le ciment bas carbone aux pouzzolanes naturelles

La cimenterie de Créchy est la seule cimenterie française à produire des ciments aux pouzzolanes naturelles. Un de ces ciments, le CEM IV/A (P) 42,5 R CE NF, appelé NATURAT, possède l'une des meilleures Fiche de Données Environnementales et Sanitaires (FDES), hors CEM III, du marché avec une émission de CO₂ à 490 kg CO₂ eq/t ciment contre 765 kg CO₂ eq/t pour un CEM I 42.5 R (moyenne France).

Le ciment bas carbone (CEM IV) aux pouzzolanes naturelles est également produit et commercialisé en Turquie et en Italie.

Les ciments à base d'argiles activés (pouzzolanes artificielles)

Le Groupe produit ce type de ciment dans son usine du Brésil depuis 2009.

L'intérêt des argiles activées est de baisser le taux de clinker dans le ciment tout en maintenant ses propriétés de résistance et de durabilité, obtenues grâce à la combinaison clinker/argile/calcaire selon la technologie LC3 (Limestone Calcinated clay and Clinker Cement) développée par l'Ecole Polytechnique Fédérale de Lausanne (Suisse).

Le procédé d'activation des argiles est plus économe en énergie que la production de clinker. L'activation de l'argile émet significativement moins de CO_2 que la production de clinker qui lui en émet du fait de la décarbonatation du calcaire.

En France, dans le cadre du projet Argilor, le Groupe a décidé de construire à Xeuilley (Meurthe et Moselle), une unité d'activation thermique d'argiles pour produire ce ciment bas carbone.

L'ajout de filler calcaire

L'ajout de filler calcaire micronisé, lors de la production du ciment permet l'obtention d'un produit bas carbone par mélange avec un taux de clinker réduit.

C'est ce que propose par exemple la start-up 2170 dans laquelle Vicat a pris une participation en 2019.

Les ciments aux laitiers de hauts fourneaux et aux cendres volantes

Le Groupe produit également des ciments aux laitiers de hauts fourneaux et aux cendres volantes pour répondre aux besoins actuels du marché. Le Groupe n'estime pas que ces ciments soient une réponse pertinente aux besoins en ciments bas carbone.

Le laitier depuis 2014 est sorti de son statut de déchet en France. Son poids carbone comptabilisé à 0 actuellement devrait logiquement remonter à 500 kg de CO_2 par tonne si l'on retient une approche physique.

Les cendres volantes, sous produit de la combustion du charbon, devraient quant à elles disparaitre.

2.1.3. La promotion de l'offre de produits et services bas carbone Vicat (offre Deca)

En octobre 2020, le Groupe a lancé en France une campagne de promotion de ses produits et services bas carbone pour encourager ses clients à réduire l'empreinte carbone du secteur de la construction.

Baptisée DECA, cette offre conçue à base de ciments bas carbone ou de matériaux biosourcés s'adapte à tous les usages (bâtiment, travaux publics, négoces, préfabrication).

Dans l'activité Béton, le label Deca propose deux niveaux allant jusqu'à 50 % de réduction de l'empreinte carbone : Deca 1 niveau bas carbone et Deca 2 niveau très bas carbone.

L'offre intègre également les bétons biosourcés et le transport écoresponsable.

2.1.4. La mobilité décarbonée

Avec le biogaz : l'exemple de la toupie béton « Oxygène »

Le camion « Oxygène » est un camion malaxeur hybride GNV/Électrique affichant des rejets de CO₂ très faibles et un moteur très silencieux qui le rendent particulièrement attractif pour les chantiers urbains. Ce projet a été conduit en partenariat avec les transports Jacky Perrenot et Iveco (constructeur de véhicules industriels).

Il rejette 96 % de ${\rm CO}_2$ en moins que des véhicules classiques grâce à son moteur lveco alimenté au Gaz Naturel pour Véhicule (GNV) d'origine biogénique ou « biométhane » et grâce à sa toupie Cifa Energya fonctionnant sur un moteur électrique sur batteries.

Le camion est également particulièrement silencieux : son moteur est deux fois moins bruyant qu'un moteur traditionnel et sa toupie est parfaitement silencieuse.

Répondant aux règles d'attribution de la vignette Crit'air 1 en France, le camion toupie « oxygène » pourra accéder aux futures ZFE (zones de faibles émissions) qui vont être mises en place dans la plupart des cœurs de ville.

Depuis mars 2020, le groupe Vicat abrite sur son site SATM de Chambéry une station GNV/GNC pour le ravitaillement des véhicules fonctionnant au gaz. Ce site, ouvert au public, est opéré en partenariat avec la chambre professionnelle des transporteurs de Savoie, l'ADEME, le Grand Chambéry et Proviridis.

Aux États-Unis, la filiale NCC (Californie) dispose également d'une flotte de près de 70 camions fonctionnant au biogaz.

Avec l'Oleo 100 « Avril »

L'Oleo 100 « Avril » est un biodiesel issu à 100 % d'huile végétale (colza), produit en France et pouvant remplacer le gazole (routier et non routier) sans modification requise sur les moteurs et sans impact sur les performances (autonomie et puissance).

L'utilisation d'Oleo 100 « Avril » permet une réduction de 60 % à 80 % des émissions de CO_2 par rapport au gazole.

L'Oleo 100 « Avril » est une solution pour les flottes captives : carrières cimentières, carrières de granulats, chantiers, transports logistiques.

Les volumes d'Oleo 100 « Avril » produits sont contrôlés pour ne pas entrer en concurrence avec l'usage alimentaire des cultures.

Le Groupe a été précurseur dans l'utilisation de l'Oleo 100 « Avril » sur ses carrières pour ses flottes d'engins captives.

Avec l'hydrogène

Le renouvellement d'une partie des moyens logistiques est prévu avec des camions à hydrogène pour la filiale Transport SATM (précommande de 10 tracteurs de 44 tonnes).

Vicat a été pionnier dans l'hydrogène de mobilité légère avec l'achat des véhicules NEXO et Kangoo. Il a été partenaire avec Michelin, Engie, CDC et Ataway dans la création de la 1^{re} station hydrogène à Chambéry en février 2020 (projet *Zero Emission Valley* soutenu par la région Auvergne Rhône Alpes).

Une deuxième station hydrogène est prévue sur le terrain de la cimenterie de Saint-Égrève (France). Elle devrait être opérationnelle en 2022. Elle permettra d'alimenter des solutions de mobilité lourde à hydrogène pour le transport du ciment.

Avec l'électricité

En Suisse, Vigier ciment, filiale du groupe Vicat mise sur l'énergie électrique pour ses engins de carrière. Elle teste le Lynx, plus gros véhicule électrique de la planète. Doté d'une benne pouvant transporter et soulever 65 tonnes de roches, ce géant est équipé de batteries produisant 3 000 ampères. Il consomme de l'énergie en montée à vide et en produit dans les descentes en pleine charge, lui permettant de produire plus d'énergie qu'il n'en consomme.

Par ailleurs, en matière de mobilité légère, le Groupe bascule progressivement sa flotte de voitures vers la propulsion électrique ou hybride.

2.1.5. La production d'énergies renouvelables

Grâce à ses réserves foncières, Vicat peut installer à proximité de ses sites industriels des centrales photovoltaïques. Les fermes solaires du groupe Vicat de Barathi Polymer (1 MW) et du site de Kadapa (10 MW) en Inde ont été renforcées en 2020 avec l'entrée en service de la centrale de Kalburgi (8,5 MW) toujours en Inde, et celle de Rufisque (6,9 MW) au Sénégal.

La chaleur fatale du four cimentier, c'est-à-dire la chaleur résiduelle non valorisée, peut également être utilisée pour produire de l'électricité ou alimenter un réseau de chaleur industriel ou urbain. Des récupérateurs de chaleur fatale (*Waste Heat Recovery System*) ont été installés dans les usines Vicat de Kadapa et de Kalburgi en Inde. À Kadapa, cette unité reliée à une turbine à vapeur permet de produire 10 MW d'électricité destinée à l'autoconsommation de l'usine. Elle a été mise en service en août 2019.

Evolution du mix électrique énergies renouvelables (périmètre Groupe)

Électricité (MWh)	2020	2019
Solaire	21 618	4 710
Hydraulique	25 496	48 412
WHRS (récupération de chaleur fatale)	77 123	37 895
Total énergies renouvelables	124 237	91 017
Pourcentage d'énergies renouvelables sur total énergie électrique	4,8 %	3,9 %

L'été particulièrement sec en Suisse en 2020 explique la baisse de l'hydraulique, heureusement largement compensée par la croissance de l'énergie produite par les récupérateurs de chaleur fatale *Waste Heat Recovery System* en Inde et la montée en puissance des fermes solaires.

Par ailleurs, en France, au Brésil et en Suisse l'énergie électrique achetée est majoritairement décarbonée de par son origine nucléaire ou hydraulique.

2.1.6. Les nouveaux investissements industriels dans les cimenteries

Outre les installations industrielles liées à la production d'énergie, le groupe Vicat continue à investir dans ses capacités de production. Tous les projets sont étudiés sous le prisme de la sobriété énergétique, de l'utilisation des énergies renouvelables et de la diminution de l'empreinte carbone

En 2020, l'entrée en service de la nouvelle presse à rouleau de la cimenterie de Rufisque en est une illustration. Elle a permis de réduire de manière très importante les consommations d'énergie électrique de l'atelier concerné (30 %).

Le nouveau four de cuisson (capacité 5 000 tonnes/jour) de nouvelle génération de Ragland aux États-Unis qui doit être opérationnel en 2022, entre également dans cette catégorie de projet. Il permettra d'abandonner le charbon, aura de meilleures performances énergétiques et réduira l'empreinte carbone.

2.1.7. La capture et la valorisation du CO₂

La production d'hydrogène et de méthanol

La production d'hydrogène dans une cimenterie par électrolyse de l'eau, en étroite synergie avec le process cimentier, a beaucoup de sens et présente de nombreux avantages. En effet l'hydrogène permet d'une part de valoriser le CO_2 émis par la cimenterie en le convertissant en une molécule valorisable dans les domaines de l'énergie ou de la chimie (méthane, méthanol...) et d'autre part d'alimenter une flotte de camions.

L'oxygène, co-produit de l'électrolyse de l'eau, peut être valorisé dans le process de production du clinker. Il a de nombreux avantages : amélioration de la combustion dans le four, réduction de la consommation de combustibles, réduction des consommations électriques en réduisant le volume de gaz de combustion repris par les ventilateurs de tirage, et enfin concentration du CO₂ dans les fumées facilitant sa captation.

Enfin, dans le cas de l'utilisation d'une technologie d'électrolyse à haute température, l'usage de la chaleur fatale permet de valoriser la dernière fraction de l'énergie résiduelle du four cimentier.

Le groupe Vicat a plusieurs projets dans ce domaine en France : il est partenaire d'une co-entreprise nommée Genvia, avec le Commissariat à l'Energie Atomique et aux Energies Alternatives (CEA), Schlumberger, Vinci Construction, et la région Occitanie, pour construire une « mégafactory » de production d'électrolyseurs « haute température », une technologie de rupture au rendement 30 % supérieur à une électrolyse classique. Le projet devrait être signé en 2021.

Dans les deux ans, un premier démonstrateur utilisant cette technologie sera installé sur un des sites Vicat en France.

Le projet « Catch4Climate » (technologie Oxyfuel)

L'oxycombustion, ou Oxyfuel, consiste à alimenter le four cimentier en oxygène pur pour la combustion plutôt qu'en air ambiant pour éviter l'introduction d'azote (présent dans l'air à 78 %), inerte, qui dilue le $\rm CO_2$ dans les fumées à la sortie du four cimentier. Grâce à une concentration du $\rm CO_2$ dans les fumées augmentées de 15-20 %, à plus de 80 %, on réduit le coût de sa captation.

La Société Cl4C fondée entre Vicat et trois autres producteurs européens de ciment (Buzzi – Dyckerhoff, HeidelbergCement et Schwenk) a pour mission de développer le projet Catch4Climate visant à valider industriellement l'applicabilité de la technologie Oxyfuel.

Le projet prévoit la construction d'un pilote de 450 t/j en Allemagne fin 2021, pour une mise en service début 2023.

Le projet « cimentalque »

« Cimentalgue » est un projet de recherche industrielle cofinancé par l'ADEME et porté par Vicat en collaboration avec plusieurs partenaires (Université de Nantes, Algosource technologies et Total).

Il tend à démontrer la faisabilité technique et la viabilité économique d'un procédé de co-valorisation de CO₂ et de chaleur fatale d'origine industrielle par la production de microalgues photosynthétiques en lumière naturelle pour la production de compléments alimentaires ou de bio-carburants.

Une unité de production est en cours de montage au sein de la cimenterie Vicat de Montalieu et sera mise en service en 2021.

Ce démonstrateur d'une surface de 800 m² inclut plusieurs systèmes de culture sous serre. Des lignes de transfert dédiées permettront d'apporter le CO2 et la chaleur fatale récupérés au niveau du four cimentier.

La recarbonatation des bétons de déconstruction : projet « Fastcarb »

Le béton en place est un puits de carbone. En contact avec l'air, il capte du dioxyde de carbone et se « recarbonate » sur une cinétique longue. On estime à 25 % la captation naturelle moyenne.

Le projet national « Fastcarb » vise à démontrer que cette valeur peut être doublée pour les bétons de déconstruction.

Le groupe Vicat participe à ce projet en testant dans sa cimenterie de Créchy un pilote industriel de recarbonatation des granulats de déconstruction.

10 % des émissions annuelles des cimenteries françaises pourraient être stockées si l'on carbonatait tous les granulats de béton recyclés. Ce stockage est pérenne et irréversible.

La carbonatation améliore la qualité des granulats en fermant la porosité de ces matériaux.

Les fractions les plus grossières peuvent être utilisées en sous-couche routière ou pour fabriquer de nouveaux bétons.

Les fractions plus fines riches en pâtes cimentaires, présentent le potentiel le plus élevé de stockage carbone. Une fois carbonatées, elles peuvent servir de sables correcteurs dans les bétons ou d'ajout ciment.

L'optimisation matière 2.1.8. des bétons grâce à la digitalisation et à l'impression 3D

Le Groupe a poursuivi en 2020 le développement d'une gamme de béton dédiée à l'impression 3D et adaptée aux exigences de chaque application. En France, dans le cadre du projet Viliaprint lancé par Plurial Novilia (filiale d'Action Logement), le Groupe fournira du béton spécialement formulé dont la rhéologie permet une impression par addition successive de couches pour les modules en béton de cinq maisons de plain-pied allant du T3 au T5, entrant dans un programme de logement social. L'impression 3D présente l'avantage de réduire le volume de béton employé, les délais de construction et la pénibilité au travail. Ce projet de nouveau mode constructif a obtenu en 2020 la certification par le CSTB (Centre Scientifique et Technique du Bâtiment).

Cette certification permet l'assurabilité du projet immobilier et par effet direct la possibilité de mise en location des maisons imprimées. Le lancement des travaux est prévu début 2021 pour une livraison en fin d'année. La mise en œuvre de ce projet est le fruit d'une combinaison intelligente entre trois innovations : la robotique, l'impression 3D et les nouveaux matériaux de construction.

Le développement des bétons 2.1.9. biosourcés

Après le développement de Biosys, premier système constructif à base de blocs de béton et de chanvre en partenariat avec la société Vieille Matériaux, et officiellement certifié par le Centre Scientifique et Technique du Bâtiment (ATEX nº 2482), le groupe Vicat a annoncé le 23 décembre 2020 le lancement de son premier béton prêt à l'emploi biosourcé à base de bois.

La formulation de ce béton s'appuiera sur le ciment bas carbone Naturat, fabriqué dans la cimenterie de Créchy en France.

Il va permettre au Groupe de se positionner sur le marché de la préfabrication, grâce à une consistance adaptée au remplissage de coffrages. Ce produit illustre la capacité du Groupe à répondre aux exigences de la RE2020 en France.

2.2. La performance industrielle du groupe Vicat en 2020

2.2.1. L'impact carbone

Le total des émissions directes et indirectes du Groupe couvrant les scopes 1 et 2 du Groupe est de 16,6 millions de tonnes de CO_2 en 2020 contre 14,6 millions de tonnes en 2019. Cette hausse, s'explique par l'augmentation de la production de ciment, qui passe de 22,3 millions de tonnes de ciment en 2019 à 24 millions en 2020, du fait des besoins croissants du secteur de la construction au Brésil, en Egypte, au Mali, au Sénégal, en Turquie et aux Etats-Unis.

Émissions de CO_2 des scopes 1 & 2 en 2020 (périmètre Groupe)

(en milliers de tonnes)	CO₂ total direct et indirect
Ciment	16 449
Béton & Granulats	98
Autres Produits et Services	10
TOTAL	16 557

Emissions de CO₂ du Scope 1 hors production électrique sur site et transport produit fini (périmètre ciment Groupe)

	2020	2019	2018
kg CO ₂ net (1)/t ciment eq (2)	620	621	627

- (1) Définition de CO₂ net : émissions directes incluant la transformation physico-chimique des matières premières à haute température et l'utilisation de combustibles d'origine fossile, excluant tous les combustibles alternatifs.
- (2) Définition d'émissions au ciment équivalent (eq): émissions directes, brutes ou nettes, divisées par la production de clinker et multipliées par le pourcentage de clinker dans le ciment.

Emissions de CO₂ de la Zone Europe (Suisse France Italie) (périmètre ciment)

	2020	2019	2018
kt CO ₂ brut ciment	2 229	2 299	2 209
kg CO ₂ brut/t clinker	749	754	744
kg CO ₂ net/t ciment eq	523	533	525

Le ratio tonne de CO_2 par tonne de ciment s'améliore. Le Brésil a significativement augmenté sa production de ciment tout en réduisant son taux de clinker (de 76,9 % à 72,8 %), ce qui améliore le ratio tonne de CO_2 par tonne de ciment.

Depuis plusieurs années le groupe Vicat mène des actions pour décarboner l'activité de ses cimenteries européennes via l'utilisation de combustibles de substitution.

2.2.2. Les autres impacts des activités industrielles

2.2.2.1. Consommation d'électricité (en GWh)

	2020	2019
Ciment	2 436	2 182
Granulats	68	65
Béton	29	28
Autres Produits et Services	44	41
TOTAL	2 577	2 316

L'augmentation de la consommation d'électricité est directement liée à l'augmentation de la production, notamment de ciment.

Les consommations spécifiques restent globalement stables :

	2020	2019
Ciment (KWh/t ciment)	102	101
Granulats (KWh/t granulats)	3,2	3,0
Béton (KWh/m³ béton)	3,4	3,3

2.2.2.2. Émissions atmosphériques

Evolution des émissions de poussières, SO_x et NO_x (périmètre ciment Groupe)

	2020	2019	2018
Poussières	55,7	53,9	55,8
SO _x	230	334	207
NO_x	1 029	1 248	1 099

Les émissions de poussières restent stables et conformes aux réglementations locales en vigueur.

L'amélioration de la gestion des carrières aux États-Unis (Ragland) et au Brésil ont permis d'abaisser les émissions de ${\rm SO}_{\rm x}$ en 2020.

La diminution des émissions de ${\rm NO_x}$ observée en 2020 résulte de la mise en service du « Selective Non Catalytic Reducer » de la cimenterie de Lebec (Etats-Unis) et de l'amélioration processus de production dans les cimenteries du Sénégal et d'Inde.

Les investissements réalisés dans les technologies de brûleurs et dans les combustibles de substitution permettent de réduire à la source la génération de ${\rm NO_x}$ dans les fours.

2.2.2.3. Gestion de l'eau par activités (périmètre Groupe)

En 2020

	Ciment	Granulats	Béton	Autres Produits et Services
Taux de recyclé (en %)	67 %	66 %	23 %	16 %
Prélèvements nets (en milliers de m³)	8 516	5 131	1 513	1 499
Rejets au milieu (en milliers de m³)	4 851	2 391	0	1 337
Consommation effective (en milliers de m³)	3 665	2 739	1 513	163

Le groupe Vicat est attentif à ses consommations d'eau et a sensibilisé ses équipes de production en ce sens. Il applique strictement les réglementations dans ce domaine.

2.2.3.4. Gestion des déchets et propreté des sites du groupe Vicat

Le groupe Vicat recense l'ensemble des surfaces immobilisées pour ses activités (sites industriels, bâtiments tertiaires, carrières, forêts, terrains agricoles) en location ou en propriété. Le Groupe veille à ce que les sites de ses cimenteries, de ses carrières et de ses centrales à béton soient tenus propres et s'intègrent dans leur paysage.

Les activités du groupe Vicat sont très peu génératrices de déchets. Ces derniers font majoritairement l'objet d'un recyclage interne en fabrication. Pour les déchets restants, ils font l'objet d'un traitement approprié en filières dédiées conformément à la réglementation.

Le Groupe poursuit les actions de sensibilisation de ses collaboratrices et collaborateurs à l'importance de la démarche « réduire, réutiliser et recycler », à la collecte des déchets et à limiter les consommations d'eau et d'électricité. Compte tenu de la crise de la Covid-19, l'organisation de ces actions a pu être organisée par visio-conférence, comme au Brésil, à l'occasion de la semaine de l'environnement du 1er au 5 juin 2020.

2.3. La préservation de la biodiversité

2.3.1. La protection des espèces

Actions pour la faune et la flore

Chaque site dans chaque pays a ses particularités. Les nombreuses initiatives pour préserver la biodiversité sont généralement menées localement en partenariat avec des associations spécialisées. Elles permettent de maintenir sur les sites des îlots de biodiversité qui permettront de recoloniser les carrières ou les autres sites après exploitation.

L'exemple le plus abouti, pour Vicat est en France la carrière de Mépieu, à l'endroit où les départements de l'Isère, de l'Ain et du Rhône se rapprochent. Cette carrière a été ouverte sans la moindre opposition.

Pour cela, quinze ans avant le dépôt du dossier, un travail d'étude a été mené avec la FRAPNA Isère. Une zone intéressante d'un point de vue de la biodiversité a été identifiée sur l'emprise de la carrière. Il s'agit de la zone nommée « les étangs de Mépieu », aménagée par des moines dont le garde-manger était constitué de ces étangs. L'évolution des conditions de conservation de la nourriture et la disparition de la communauté avaient conduit à l'abandon de ces étangs, finalement confiés à l'association de pêche locale.

L'entretien de ces étangs n'était plus fait, ce qui a conduit à un fort appauvrissement de la biodiversité (faune et flore).

Il a été décidé de sanctuariser 160 hectares pour en faire une réserve naturelle volontaire dont la gestion a été donnée à LO PARVI, une association locale. La bonne gestion de cet espace humide a permis de réparer ce que l'homme avait abimé et d'évaluer des méthodes de mesure de la biodiversité. Aujourd'hui, des espèces disparues de cet environnement réapparaissent.

La carrière de calcaire, en exploitation, jouxte cet espace et présente l'intérêt de recréer les profils qui étaient ceux des cours d'eau, avant que ceux-ci ne soient quasiment canalisés. Ainsi, des espèces protégées y nichent.

Il est prévu qu'en fin d'exploitation, le périmètre de la réserve naturelle volontaire soit étendu à la carrière pour qu'elle soit recolonisée par la réserve de biodiversité contenue dans les 160 hectares initiaux.

Un autre exemple de convergence industrie/biodiversité est l'installation à proximité des carrières Vicat de centres de sauvegarde de la faune sauvage : le « Tichodrome » à Vif et le « Tétras libre » à Montagnole, ouvert en mai 2020. Ces « hôpitaux », gérées par des associations liées aux ONG environnementalistes France Nature Environnement (FNE) et à la Ligue de Protection des Oiseaux (LPO) recueillent des animaux

2.3. La préservation de la biodiversité

blessés, les soignent et les abritent pendant leur convalescence avant de les relâcher dans leur milieu naturel. Vicat offre les locaux et contribue aux frais de fonctionnement.

Depuis 2015, le groupe Vicat est à l'initiative de la démarche « Odyssée » visant à préserver les insectes pollinisateurs et les abeilles sauvages. Bien que ne produisant pas de miel, les abeilles sauvages ont un rôle essentiel dans la pollinisation des cultures et des plantes sauvages. Présentes en milieu rural, on retrouve aussi ces espèces en milieu urbain.

La démarche Odyssée se décline en plusieurs volets, à commencer par la mise en place d'actions concrètes destinées à apporter aux pollinisateurs sur trente-cinq sites Vicat à ce jour (carrières, unités de production de béton prêt à l'emploi et cimenteries) une ressource nectarifère ainsi que des conditions propices à leur développement. Celles-ci se matérialisent notamment par l'ensemencement de prairies fleuries, ainsi que l'implantation de six vergers conservatoires dont deux en cimenterie, en partenariat avec « Les Croqueurs de pommes », association qui vise à préserver le patrimoine arboricole fruitier et ancien des territoires. Ces actions sont l'occasion pour Vicat de sensibiliser ses collaborateurs et le public à la préservation de la biodiversité, comme sur la cimenterie de Xeuilley où une opération de greffage d'arbres fruitiers a été organisée à l'été 2020.

Autre volet d'Odyssée, un programme de recherche sur la biodiversité urbaine est conduit par Vicat en partenariat avec l'Institut national de recherche pour l'agriculture, l'alimentation et l'environnement (INRAE), destiné à étudier la capacité du béton à accueillir dans des modules dédiés la nidification des abeilles sauvages. Ces modules en béton sont actuellement testés sur des sites Vicat.

Biodiversité aquatique

Au Sénégal, afin de lutter contre la prolifération des gîtes larvaires de moustiques, vecteur du paludisme, le Groupe a lâché près de 1 000 alevins de Tilapias (espèce de poisson locale offert par l'Agence nationale d'aquaculture du Sénégal) dans le lac de fond de fosse de la carrière de Diack exploité par sa filiale Gécamines.

En France, après l'immersion de récifs artificiels en béton favorisant l'accueil de biodiversité marine au large du Cap d'Agde, le Groupe a développé un partenariat avec l'Institut océanographique méditerranéen de Marseille, la Fondation Jacques Rougerie, l'IFREMER et Tangram architectes pour l'exploration de la biodiversité marine en milieu très profond (- 2 400 mètres). Ce projet « Bathyreef » doit se concrétiser en 2021 avec l'immersion du récif en béton et du robot d'observation.

La gestion des forêts

Gérer durablement ses forêts est un axe de progrès auguel le Groupe accorde toujours plus d'attention en sa qualité d'important propriétaire foncier, en France notamment.

Sur la base d'inventaires forestiers réalisés par des experts indépendants, le Groupe a mis en place un plan d'action pour valoriser et entretenir son patrimoine forestier, avoir une gestion durable de ce patrimoine, si possible, et dans le cadre de sa démarche d'économie circulaire de produire du bois-énergie pour les besoins de ses activités et rappeler son ancrage territorial dans le paysage local en soutenant la filière bois (experts et exploitants forestiers).

La surface forestière en pleine propriété de la société Vicat est estimée en France à 1 838 hectares en 2020. Huit plans simples de gestion (PSG) sont agréés en 2020, permettant de couvrir 1 464 hectares. Les autres propriétés ne font pas partie d'un plan simple de gestion pour des raisons diverses, (exploitation de carrières, servitudes de coupe de bois laissées à un tiers, forêts non soumises à l'obligation de PSG, petites forêts morcelées, difficultés d'exploitation).

L'étude confiée en 2017 au Centre national de la propriété forestière (CNPF) estimait les stocks de carbone des forêts sous plan simple de gestion du Groupe à environ 835 860 tonnes de CO2 stockées dans tous les compartiments de ces forêts (biomasse aérienne et racinaire, bois mort, sous-étage, sol et litière).

La réhabilitation des carrières 2.3.3.

Le Groupe développe une politique de réhabilitation globale de ses carrières en s'appuyant sur un dialogue avec les associations naturalistes mais aussi avec les propriétaires, des agriculteurs en cas de remise en état agricole, et des acteurs du territoire (communes, etc.).

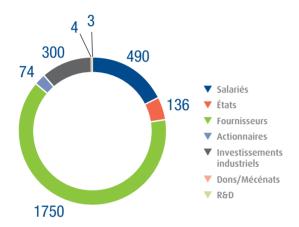
En 2020, 84 % des carrières font l'objet d'un plan de réhabilitation sur l'ensemble du périmètre du Groupe.

Au Brésil, sa filiale Ciplan, est engagée dans la régénération d'espaces forestiers où la biodiversité s'est appauvrie. Le programme Degraded Area Recovery Plans (PRAD - Planos de Recuperação de Áreas Degradadas) concerne une surface de 19 664 hectares répartis sur les sites de Guapó/GO (13 604 hectares) et sur le site de la cimenterie (6 hectares).

2.4. Les engagements sociétaux du Groupe

2.4.1. La conduite des affaires et le dialogue avec les parties prenantes

2.4.1.1. Le partage de la valeur créée



2.4.1.2. La politique d'achats durables

Le Groupe privilégie les achats locaux dans la mesure du possible, afin de limiter l'empreinte environnementale de ses achats tout en valorisant le développement du tissu économique local.

Les contrats, initiés par la Direction achats, intègrent que les co-contractants du Groupe respectent les grands principes du droit international fixés par l'Organisation internationale du travail de non-discrimination, d'interdiction du travail forcé ou du travail des enfants.

Dans chacun de ses actes d'achat, le Groupe entreprend également une démarche visant à prendre en compte non seulement les facteurs économiques mais aussi les facteurs sociaux, sociétaux et environnementaux. Cette politique est directement déployée par les pôles achats de ses filiales.

Le Groupe s'attache à travailler avec des fournisseurs de premier plan qui ont inévitablement intégré les dimensions de la « RSE » et les standards mondiaux du développement durable.

L'essor d'une politique achat et l'évolution organisationnelle du Groupe imbriqué dans un ensemble plus vaste d'entreprises dont résultent ses approvisionnements, ses ventes ou encore sa logistique appellent des approches novatrices et un dialogue nécessaire. L'enjeu pour le groupe Vicat est donc d'aligner ses objectifs en matière de « RSE » et sa politique d'achats pour en faire un vecteur de la transformation de son système productif. Pour ce faire, le Groupe demande à ses soustraitants et fournisseurs de s'engager à « respecter les lois et règlements y compris en matière d'environnement, ainsi que les droits humains tels que les expriment les conventions et normes internationales » ;

ces engagements font l'objet de clauses contractuelles spécifiques et découlent des principes définis dans le code de conduite applicable aux fournisseurs du groupe Vicat.

Les actions d'amélioration suivantes sont prévues pour 2021 :

- tous les acheteurs du Groupe seront formés aux enjeux et bonnes pratiques des achats responsables;
- l'ensemble des services achats du Groupe seront incités à favoriser la qualification de fournisseurs employant des travailleurs en situation de handicap;
- la Directive Achats Groupe dont l'objectif est de définir les règles essentielles du processus (achats, dont achats responsables) sera déployée à l'ensemble des filiales du Groupe;
- le reporting des actions d'achats responsables sera systématisé.

2.4.1.3. Éthique des affaires et prévention de la corruption

Afin de satisfaire à son éthique et aux obligations prescrites par la loi (notamment Sapin II en France), le groupe Vicat met en œuvre une politique de prévention et de lutte contre la corruption. Soutenue par l'audit interne dans le cadre de son contrôle des procédures des activités opérationnelles, la Direction de la *compliance* veille à la mise en œuvre de cette politique.

Cette démarche engage l'ensemble des collaboratrices et des collaborateurs. Elle comprend un Code de conduite anti-corruption, accessible à tout le personnel et traduit dans toutes les langues de ses filiales. Elle est renforcée par un dispositif d'alerte interne et des actions de formation et de sensibilisation pour les équipes et les tiers. Elle décline une procédure d'évaluation des tiers. Elle inclut un régime de sanction disciplinaire pouvant aller jusqu'au licenciement d'un salarié qui serait reconnu coupable de faits de corruption.

Le Directeur « Compliance » anime un réseau de référents Compliance dans chaque pays. Le Référent Compliance est en charge de déployer et de faire respecter localement l'organisation, les procédures et les formations pour prévenir et lutter contre la corruption. Ces mesures font l'objet d'un suivi continu et sont rapportées au Comité d'audit. Les recommandations émises par le cabinet d'audit indépendant et spécialisé en Compliance, ADIT, ont été mises en œuvre et font l'objet d'un process d'amélioration continue, dont la révision de la cartographie du risque anti-corruption par pays.

Par ailleurs le groupe Vicat veille à la loyauté des pratiques. Il procède régulièrement à l'organisation de formations et d'audits dans le domaine de la concurrence. Ces formations sont prioritairement destinées aux Directions opérationnelles ainsi qu'aux cadres commerciaux. Elles sont dispensées par des avocats ou conseils spécialistes du droit de la concurrence. L'ensemble des membres du Comité de Direction France, par exemple, a été une nouvelle fois formé aux règles de concurrence au mois d'octobre 2020.

2.4. Les engagements sociétaux du Groupe

Enfin, la charte éthique du Groupe s'inscrit dans sa volonté de mener ses activités dans le respect de ses parties prenantes (clients, fournisseurs, prestataires, collaboratrices et collaborateurs, habitants de ses territoires d'implantation, etc.). Cette charte promeut le respect des femmes et des hommes, de la société et de l'environnement. Le groupe Vicat y affirme que le respect des lois et réglementations est une exigence essentielle et incontournable. Il s'engage à faire respecter les principes éthiques énoncés dans cette charte et compte sur le soutien de l'ensemble de ses équipes dans cette démarche.

Depuis le 26 mars 2019, en France où il a son siège social, le groupe Vicat est enregistré sur le site déclaratif de la Haute Autorité de la Transparence de la Vie Publique, en charge de contrôler les questions de déontologie et de conflit d'intérêts relatifs à l'exercice de fonctions publiques.

2.4.1.4. Les emplois indirects et le soutien à l'entreprenariat local

La nature des activités industrielles du groupe Vicat génère de nombreux emplois aussi bien en amont qu'en aval de ses productions. On estime dans les pays développés qu'il existe un rapport d'un à dix entre les emplois directs et les emplois indirects liés à une cimenterie. C'est notamment le cas en France (données publiées par le site internet « Infociments ») où les fournisseurs en amont mais aussi tout le secteur du béton prêt à l'emploi (BPE) et de la préfabrication béton sont liés à l'exploitation d'une cimenterie dans le maillage territorial du Groupe. Le Groupe est, par ailleurs, impliqué dans plusieurs dispositifs de soutien au développement économique local, comme le réseau « Alizé ». Il préside le Comité d'Agrément d'Alizé Savoie qui accompagne, depuis 20 ans, les toutes petites entreprises savoyardes par des prêts à taux zéro et par l'apport de compétences des sociétés partenaires du dispositif. Au 31 décembre 2020, le bilan fait apparaître le projet de création de 25 emplois supplémentaires potentiels au cours de l'exercice.

Dans les pays émergents, les effectifs sont souvent plus importants sur les sites de production que dans les pays développés. L'externalisation des fonctions supports (maintenance, par exemple) est moindre du fait de la rareté d'un tissu industriel qualifié pour l'industrie cimentière. La cimenterie exploitée par Sococim Industries (Sénégal) génère cinq emplois indirects pour un emploi direct. Les actions de la fondation Sococim contribuent à dynamiser le département de Rufisque en soutenant le développement d'entreprises du territoire (bien souvent créés par des femmes) s'appuyant sur des savoirs faire traditionnels dans des domaines variés comme la transformation de céréales produites localement, la teinture artisanale et la commercialisation de tissus. Au Kazakhstan et en Inde, on estime que le ratio entre emplois directs et emplois indirects liés à l'exploitation des cimenteries est de 1 à 3.

2.4.2. Le souci de la qualité des produits et de la santé des consommateurs

Le groupe Vicat porte une attention particulière à la qualité de ses produits pour répondre aux besoins de ses clients qu'il tient à accompagner en les informant de manière transparente sur les performances de ses produits.

De plus, la très grande majorité des produits qu'il commercialise obéissent à des normes d'application volontaire définissant notamment le niveau de qualité et de sécurité attendu que le Groupe s'engage à satisfaire.

Le groupe Vicat soumet ses produits à des contrôles réguliers diligentés selon des procédures internes ou externes par des différents organismes attestant de leur conformité à la règle ou à la norme concernée et ce quelque que soit la gamme de produits fabriqués.

Toutes les informations sanitaires utiles à la mise en œuvre dans les meilleures conditions d'usage (consignes de sécurité, conseils d'application et recommandation d'usage) de ses produits figurent sur les différents emballages (sacs de ciment notamment).

2.4.3. Les actions de mécénat dans les domaines socio-culturels pour accompagner le développement des territoires

Le groupe Vicat est un acteur économique qui participe au développement global de ses territoires d'implantation. Il travaille en ce sens soit directement, soit en lien avec ses fondations d'entreprise, la fondation Louis Vicat en France et la fondation Sococim au Sénégal.

Ses initiatives en faveur des populations locales sont multiples. Le développement de l'inclusion pour tous avec un focus particulier pour faire connaître l'industrie aux femmes, l'accès à l'éducation, l'ouverture à la culture, la préservation du patrimoine, la prévention dans le domaine de la santé, le sport sont les priorités que le Groupe s'est données. Son ancrage territorial lui permet d'inscrire ses actions dans la durée et de garantir leur efficacité. Initiées par les managers dans les différents pays d'implantation, ces actions sont aussi largement portées et relayées par l'ensemble des collaboratrices et collaborateurs qui investissent de leur temps.

2.4.3.1. Les actions dans le domaine de l'éducation

Les actions engagées par le groupe Vicat touchent l'ensemble des niveaux d'enseignement, de la petite école à l'université, en soutien des politiques menées par les gouvernements locaux. Elles portent sur l'amélioration des conditions d'apprentissage (fourniture de matériaux pour entretenir ou construire les établissements accueillant les élèves), la fourniture de matériel (des outils informatiques au matériel de bureau), l'allocation de bourses au mérite, l'accueil de stagiaires pour leur faire découvrir les métiers du Groupe.

En Inde, le groupe Vicat a créé un nouveau jardin d'enfants dans le village de Pandillapalli dans l'État de l'Andhra Pradesh à quelques kilomètres de son usine de Kadapa. Inauguré en 2019, ce jardin accueille 31 enfants. Le projet d'établissement bénéficie d'une certification ISO 9001. Ces tout-petits bénéficient aussi d'un service de restauration adapté à leur besoin. Le Groupe a participé également en 2020 au programme de rénovation des 1930 écoles de l'Andra Pradesh par des dons en ciment. Il a également mis à disposition des outils numériques pour l'organisation de classes en ligne au sein des groupes scolaires Louis Vicat DAV Vidya Mandir (375 élèves sur le site de la cimenterie Bharathi et 480 élèves sur le site de la cimenterie de Kalburgi).

Au Sénégal, le Groupe a participé à la réhabilitation de l'école primaire de Gouye Mouride à Rufisque. Avec le soutien de la bourse d'études de la Fondation Sococim, M. Ababacar Sadikh Sembene a pu intégrer l'École polytechnique en France. 16 autres étudiants ont bénéficié de ce dispositif en 2020. La fondation Sococim a également signé des conventions d'appui à la recherche avec l'Université Cheikh Anta Diop de Dakar.

Au Brésil, l'extension de l'école « Queima Lençol community school » de Fercal réalisée avec des matériaux fournis par Ciplan, filiale du Groupe, a permis de faire passer la capacité d'accueil de l'école de 200 à 800 élèves en 2020. Ciplan soutient par ailleurs l'université de Brasilia, le centre universitaire du district fédéral et la Paulista University.

Le Groupe demeure impliqué aux côtés d'Écoles d'architecture et d'ingénieurs soit pour transmettre la connaissance de ses métiers soit pour développer conjointement des projets de recherche et d'innovation. On peut notamment citer son partenariat avec l'ESTP à Paris. Au Kazakhstan, la filiale Jambyl Cement a développé en 2020 un partenariat avec le « Zhambyl Polytechnical High College » de Taraz pour la formation aux métiers industriels (chimistes, soudeurs, plombiers, mécaniciens.).

En France, un exemple de l'engagement du groupe Vicat pour le soutien aux élèves issus des quartiers défavorisés est le support de sa filiale à SATM à l'association « Ma chance, moi aussi ». Cette association œuvre pour le soutien scolaire d'enfants, de cinq à sept ans, issus des quartiers défavorisés, en fin de journée, en proposant des activités alternant matières scolaires, ludiques, culturelles et sportives. Sont également abordés des sujets aussi importants que le respect de la vie en société, des convictions de chacun, de la

Un partenariat a été noué en 2020 avec l'ONG Human Right Watch pour favoriser l'accès des jeunes filles à l'éducation en Afrique.

2.4.3.2. Les actions dans le domaine de la découverte culturelle et du sport

Les activités culturelles ont été fortement impactées en 2020 par la crise de la Covid-19 et la plupart des projets qui avaient un contenu présentiel ont été reportés.

Le Groupe sponsorise de nombreux clubs sportifs sur ses territoires d'implantation. Compte tenu de son ancrage territorial dans le secteur lyonnais et de son attention particulière au développement du sport féminin, le groupe Vicat entretient des liens durables et solides avec l'Olympique lyonnais féminin.

2.4.3.3. Les actions sanitaires

Le Groupe met tout en œuvre pour faciliter l'accès aux soins de proximité et ce notamment dans les pays où les populations sont les plus fragiles : programmes réguliers de prévention contre le paludisme, ouverture de dispensaires aux populations locales, accès gratuit à certains soins, transport gratuit par l'ambulance de la cimenterie, contributions aux hôpitaux locaux.

Face aux enjeux majeurs de santé publique en Inde, le Groupe a créé deux centres médico-sociaux ; l'un au sein du village Chatrasala, à proximité de sa cimenterie de Kalburgi, l'autre à Nallalingayapalli, à proximité de sa cimenterie de Bharathi. Depuis leur ouverture, le nombre des consultations est en constante augmentation.

La particularité de ce dernier centre tient au fait qu'il propose aux patients des consultations à distance par vidéo conférence avec des médecins spécialistes de l'hôpital « Apollo » d'Hyderabad. Ce centre est de plus équipé d'un laboratoire d'analyses.

Ces deux centres sont un des éléments de la contribution du Groupe aux questions sanitaires en Inde. Plus que des soins, le Groupe œuvre en amont pour garantir un accès à l'eau potable aux habitants des villages environnants. Plus de 1 300 ménages viennent chaque jour chercher de l'eau au centre de distribution. Afin de limiter les risques de pollution de la nappe phréatique, le Groupe a accompagné les politiques publiques existantes en construisant 128 toilettes privées supplémentaires en 2019 destinées principalement aux femmes.

La question de la gestion des déchets est également adressée : un centre de gestion des déchets ménagers des quatre villages environnants et de la colonie du personnel de l'usine de Bharathi est exploité. Il participe à la sensibilisation de l'ensemble des parties prenantes et à limiter les dépôts sauvages.

En 2020, dans le cadre de la lutte contre la pandémie de la Covid-19, le Groupe s'est mobilisé dans ses pays d'implantation par la distribution aux populations locales, de kit (gel, masques, gants) et par des actions de sensibilisation aux gestes barrières.

2.5. Une politique des ressources humaines pour l'inclusion et l'engagement des collaboratrices et des collaborateurs

Le groupe Vicat contribue activement au dynamisme de ses territoires d'implantation par les emplois pérennes qu'il génère et par un véritable effort de formation et de promotion, pour ses collaboratrices et collaborateurs, gage de leur employabilité.

2.5.1. Préférence à l'emploi local et fidélisation des équipes au plus proche des marchés

2.5.1.1. Évolution générale de l'effectif

Type de mouvements des effectifs au cours de l'exercice 2020

Effectif au 31 décembre 2019	9 947
Départs naturels	(1 039)
Départs provoqués	(323)
Variations de périmètre de consolidation	20
Embauches	1 224
EFFECTIF AU 31 DÉCEMBRE 2020	9 829

La diminution de l'effectif entre 2019 et 2020 s'explique principalement par la sous-traitance d'une partie des équipes en Egypte et une adaptation de chaque pays à l'activité durant cette période de crise sanitaire. Cette faible baisse illustre une nouvelle fois l'attachement du Groupe à ses équipes, y compris en période de forts aléas.

La variation de périmètre est due à une acquisition dans l'activité Béton en France.

Le taux de sortie du Groupe a diminué entre 2018 (14 %) et 2019 (9,9 %), et a stagné en 2020 (10,3 %) en période de crise sanitaire. Les flux d'entrée, comme ceux de sortie, intègrent par ailleurs un nombre significatif d'emplois liés à la saisonnalité de l'activité, notamment en France et en Turquie, ainsi qu'une rotation habituellement élevée en Turquie, au Brésil, au Kazakhstan et en Inde, qui atteint un taux en baisse en 2020 à 8,6 %, considéré comme un taux faible dans ce pays.

Effectifs ponctuels du Groupe au 31 décembre par zone géographique

(en nombre de salariés)	2020	2019	Variation (en pourcentage)
France	2 959	2 992	- 1,1 %
Europe (hors France)	1 147	1 170	- 2,0 %
Amériques	2 101	2 090	0,5 %
Asie	1 219	1 235	- 1,3 %
Afrique	950	934	1,7 %
Méditerranée	1 453	1 526	- 4,8 %
TOTAL	9 829	9 947	- 1,2 %

Effectifs moyens du Groupe par zone géographique

	2020	2019	Variation (en pourcentage)
France	2 987	2 944	1,5 %
Europe (Hors France)	1 097	1 118	- 1,9 %
Amériques	2 132	2 086	2,2 %
Asie	1 228	1 236	- 0,6 %
Méditerranée	1 510	1 573	- 4,0 %
Afrique	948	901	5,2 %
TOTAL	9 902	9 858	0,4 %

Globalement les effectifs du Groupe sont restés stables en 2020 malgré la crise de la Covid-19.

Pour la zone Méditerranée, la baisse des effectifs est due à la mise en sous-traitance d'une partie des équipes égyptiennes.

Répartition de l'effectif par activités et catégorie socio-professionnelle

	Ciment	Béton & Granulats	Autres Produits et Services	Total
Encadrement	1 215	350	244	1 859
Employés	1 433	994	440	2 856
Ouvriers	1 752	2 296	904	5 114
TOTAL	4 400	3 849	1 580	9 829

La répartition des effectifs par activité suit l'évolution du Groupe dans l'évolution de ses opérations, notamment dans le Ciment en Turquie, en Inde, en Égypte et au Brésil, dans le Béton aux États-Unis et au Brésil, les Granulats au Sénégal et au Brésil. En 2020, la part des effectifs de l'activité Ciment reste prépondérante à 44,8 % (46,5 % en 2019). L'activité Béton & Granulats poursuit sa progression en 2020 pour atteindre 39,2 % (37,6 % en 2019). L'activité Autres Produits et Services reste stable à 16,1 % en 2020 (15,9 % en 2019).

En 2020, l'effectif Ouvriers est quasi stable à 52 % de l'effectif total (51,6 % en 2019).

La part des effectifs Employés diminue à 29,1 % en 2020 (31,1 % en 2019).

L'effectif Encadrement augmente à 18,9 % en 2020 (17,3 % en 2019).

Effectifs moyens du Groupe et variation

(En nombre de salariés)	2020	2019	Variation
Ciment	4 482	4 528	- 1,0 %
Béton & Granulats	3 823	3 708	3,1 %
Autres Produits et Services	1 597	1 622	- 1,4 %
TOTAL	9 902	9 858	0,5 %

2.5.1.2. Politique de rémunération

Systèmes de rémunération

La politique de rémunération est axée sur la récompense des performances individuelles et collectives et la fidélisation des équipes. Elle prend en compte les enjeux environnementaux et d'inclusion, la culture, les conditions macro-économiques, les contingences du marché de l'emploi et les structures de rémunération propres à chaque pays.

En France, la société Vicat et ses filiales appliquent le régime légal de participation des salariés ou pour certaines un régime dérogatoire. Les sommes reçues sont placées sur le « Plan d'Épargne Groupe (PEG) » et en actions de la société Vicat SA, le cas échéant. Par ailleurs, la société Vicat a mis en place un accord d'intéressement conventionnel. Depuis 2013, un « Plan Épargne Retraite Collectif » (PERCO) a été mis en place au profit de leurs collaboratrices et de leurs collaborateurs. Afin de les accompagner mieux encore dans la préparation de leur retraite, un accord, entré en vigueur en 2015, leur permet de transférer annuellement un nombre de jours définis du compte épargne temps (CET) et de congés payés (sous certaines conditions) sur le PERCO. En 2020, en France, une prime « pouvoir d'achat » a été versée comme en 2019. Elle a été complétée par une prime « Covid-19 » versée en novembre 2020.

La politique de rémunération porte une attention particulière à l'égalité de traitement entre les femmes et les hommes et d'une manière générale pour nos collaboratrices et nos collaborateurs à l'application du principe « À travail égal salaire égal ».

Depuis plusieurs années, à l'instar de la politique des rémunérations des dirigeants mandataires sociaux, la partie variable intègre notamment la performance des managers du Groupe en matière de réduction des émissions de gaz à effet de serre, et d'inclusion (avec un focus sur la place de femmes dans le Groupe et leurs évolutions).

Salaire minimum

Dans chaque pays où le groupe Vicat est présent, ses filiales ne versent pas de salaires en dessous du minimum légal local. Si ce seuil légal n'existe pas, les salaires versés sont au moins supérieurs au minimum du marché local en comparant à des benchmarks fournis par des tiers locaux indépendants : cabinets de conseil RH, cabinets de recrutement, etc.

Évolution des charges de personnel au 31 décembre 2020

Les charges de personnel pour le Groupe augmentent de + 14,5 millions d'euros (soit + 3,1 %) pour atteindre 489,9 millions d'euros en 2020 (475,4 millions d'euros en 2019). Cette variation s'explique par les évolutions concernant la France et la Suisse principalement. L'augmentation de la masse salariale en France (+7,7 millions d'euros) provient :

- des recrutements de cadres pour les transitions écologique, solidaire et digitale, et pour les grands chantiers (Grand Paris, Tunnel Euralpin Lyon Turin, etc.);
- de l'effet report des acquisitions et des augmentations générales ;
- des primes « pouvoir d'achat » et « Covid » versées en 2020.

L'effet de change sur la masse salariale suisse a contribué pour près de 5 millions d'euros à la hausse des charges de personnel du Groupe.

Charges de personnel

(en milliers d'euros)	2020	2019
Salaires et traitements	371 372	345 338
Charges sociales	113 791	125 048
Participation des salariés (sociétés françaises)	4 758	5 010
Charges de personnel	489 921	475 396
Effectifs moyens des sociétés intégrés	9 902	9 858

2.5.2. Accompagner l'acquisition et le développement des compétences pour garantir l'employabilité

2.5.2.1. La politique de formation

L'attractivité du Groupe pour recruter dans une démarche performante et inclusive et la fidélisation des collaboratrices et des collaborateurs sont deux axes majeurs de la politique des ressources humaines.

Sa marque employeur qui reflète sa culture et ses valeurs ainsi que son caractère familial et international, est un élément positif et motivant pour les candidates et les candidates.

La promotion interne est privilégiée autant que possible. Elle doit permettre d'offrir à chacun des perspectives d'évolution à la hauteur de ses capacités et de ses ambitions. La mobilité, tant professionnelle que géographique, est une des conditions de cette progression.

La politique des ressources humaines vise à mettre en adéquation les compétences individuelles et collectives des équipes (dans une vision à court, moyen et long terme) avec la stratégie du Groupe. Ainsi, l'équipe Digital est volontairement constituée à 50 % de profils issus de la mobilité interne.

En 2020, le plan de formation du Groupe est resté concentré sur la sécurité et la santé au travail, la transition énergétique (réduction des émissions des gaz à effet de serre), la protection de la biodiversité, l'utilisation frugale des ressources, l'économie circulaire, le digital et la prévention du risque de cyber-attaque, la performance managériale, les performances industrielles et les performances commerciales et l'inclusion. Les formations sont dispensées de manière récurrente et pérenne. En 2020, près de 60 % des équipes ont bénéficié d'au moins une formation

En France, avec l'École du Ciment, du Béton et des Granulats, le Groupe dispose d'un outil de formation interne hébergé par sa filiale Sigma Béton. Les formations sont élaborées et dispensées en s'appuyant sur les expertises techniques internes. Les activités en France ont poursuivi les formations portant sur la force de vente. Malgré la crise sanitaire, l'alternance a été maintenue à un haut niveau (plus de 4 % des effectifs) afin d'alimenter les filières de formation des secteurs d'activité du Groupe et préparer les recrutements à venir.

2.5.2.2. Indicateurs de la formation

	2020	Var. 2020 vs 2019 (en pourcentage)	2019	Var. 2019 vs 2018 (en pourcentage)	2018
Heures de formation	140 740	- 31,9 %	206 654	45,5 %	142 025
Collaboratrices/collaborateurs ayant reçu au moins une formation	5 864	- 20,0 %	7 329	34,8 %	5 438

La diminution de - 31,9 % du nombre d'heures de formation en 2020 par rapport à 2019 s'explique par l'annulation des formations due à la crise sanitaire.

Les personnes formées ont obtenu un niveau de compétences et de connaissances leur permettant un accès à l'emploi pérenne et évolutif dans l'industrie.

2.5.3. Favoriser l'inclusion

Le groupe Vicat poursuit ses démarches d'inclusion tant dans la mise en œuvre de ses politiques au profit de ses collaboratrices et de ses collaborateurs qu'en faveur des populations locales des territoires sur lesquels il opère.

Elles se traduisent par des actions en faveur de la diversité et de l'égalité entre les femmes et les hommes, des actions de lutte contre les discriminations et par la volonté d'offrir une stabilité aux équipes par un emploi massif en contrat à durée indéterminé (de près de 94 % des effectifs du Groupe en 2020, comme en 2019). En France, près de 95 % des collaboratrices et des collaborateurs du Groupe sont embauchés en CDI.

À titre d'exemple de l'engagement du Groupe pour l'inclusion, un quide interne « Les bonnes pratiques pour un recrutement performant

et inclusif » a été mis en place en 2019 et déployé en 2020 dans le Groupe, avec un e-learning associé.

2.5.3.1. Engagement en faveur de la diversité

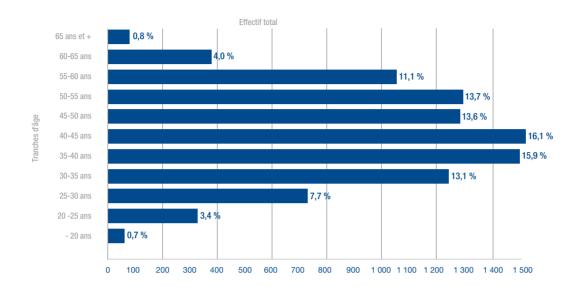
Ses politiques en matière de ressources humaines s'inscrivent dans le respect et la promotion des valeurs qui fondent la culture du Groupe. Elles prennent en compte les enjeux de la transition sociale et solidaire.

Une politique intergénérationnelle des équipes, des emplois et des compétences

Les politiques de recrutement, de formation, de rémunération et de promotion assurent que l'âge ne peut pas être un facteur discriminant à l'encontre d'un candidat ou d'une collaboratrice ou d'un collaborateur.

En France, afin de nourrir les filières de formation de l'industrie des matériaux, l'objectif en matière d'alternance est d'atteindre 5 % des effectifs. Il a été revu à la baisse du fait de la crise sanitaire. La volonté d'atteindre la parité sur cette population est restée incarnée en 2020. Pour 2021, l'objectif est à nouveau de 5 %. En 2020 et en 2021, les activités du Groupe en France sont partenaires du plan du Gouvernement – France Relance : « 1 jeune, 1 solution », avec l'accompagnement de la Fondation Louis Vicat.

PYRAMIDE DES ÂGES AU 31 DÉCEMBRE 2020



Le Groupe présente en 2020, comme en 2019, une pyramide des âges toujours équilibrée.

La population des moins de 35 ans est toujours proportionnellement plus forte au Mali (50 %), au Brésil (38,7 %), au Kazakhstan (37,5 %), en Turquie (28,1 %) et en Égypte (24,7 %). Elle est de 24,9 % pour le Groupe (27,9 % en 2019).

La population des plus de 50 ans au sein du Groupe s'établit à 29,6 % (27,8 % en 2019) de l'effectif, avec une présence proportionnelle forte aux États-Unis (44,6 %) en Suisse (44,9 %) et en France (37,7 %).

La tendance de fond est la stabilité des équipes. Elle témoigne aussi de l'absence de politique visant au départ des seniors et de discrimination visant cette population.

Les conséquences des départs en retraite sont anticipées par des recrutements avec des périodes de passage de relais pour une transmission efficace des savoir-faire et des savoir-être entre les générations.

Évolution de la séniorité et de l'âge moyen des effectifs du Groupe

	Âge n	noyen	Anciennete	é moyenne
	2020 2019		2020	2019
GROUPE	41,1	42,5	9,2	9,3
dont France	38,5	43,6	11,4	12,0

La stabilité cumulée de l'âge moyen au sein du Groupe et de l'ancienneté moyenne reflète la stabilité générale des effectifs et illustre la pérennité responsable pour laquelle le Groupe œuvre en matière d'emploi. Les diminutions constatées proviennent principalement de l'entrée de collaboratrices et de collaborateurs par variation de périmètre (au Brésil avec Ciplan et au Sénégal dans l'activité Granulats).

Mesures prises en faveur des personnes éloignées de l'emploi

Le Groupe a une politique active de recrutement et de formation de personnes éloignées de l'emploi sur ses territoires. À titre d'exemple, en Inde, près de 400 villageoises et villageois (souvent illettrés et sans formation) ont été formés puis sont devenus des employés des cimenteries de Kalburgi et de Bharathi.

En Suisse, la filiale Altola travaille depuis 2013 avec Oltech GmbH, une entreprise à but non lucratif, offrant des places d'intégration socioprofessionnelle à des personnes en chômage de longue durée. Altola a occupé en moyenne six participants d'Oltech en 2020, oeuvrant au recyclage de déchets électroniques sur son site d'Olten. Les participants sont supervisés par des accompagnateurs socioprofessionnels. Par ce programme, Altola a engagé deux collaborateurs par le passé.

En 2018, la société Vicat a répondu favorablement à l'appel du Président de la République française, Emmanuel Macron, en rejoignant les dispositifs « La France une chance, les entreprises s'engagent » et PAQTE, qui se sont englobés dans le plan France Relance, pour notamment augmenter l'apprentissage et les embauches des habitants des quartiers prioritaires de la politique de la ville (QPV) et des zones de revitalisation rurale (ZRR).

2.5. Une politique des ressources humaines pour l'inclusion et l'engagement des collaboratrices et des collaborateurs

En 2020, le groupe Vicat est engagé dans les clubs inclusifs départementaux de l'Isère, des Alpes-Maritimes, du Rhône et de l'Allier.

La Fondation d'entreprise Louis Vicat et le handicap en 2020

Créée en 2017, à l'occasion de la célébration du bicentenaire de de l'invention du ciment artificiel par Louis Vicat, la Fondation Louis Vicat présidée par Sophie Sidos, s'est donnée pour objectifs la promotion de la culture scientifique et technique, la sauvegarde et la valorisation du patrimoine, l'éducation et la solidarité. Au titre de la solidarité la Fondation a mené en 2020 une série d'actions inclusives au profit des personnes en situation de handicap et éloignées de l'emploi. Des initiatives ont ainsi été prises avec l'association « Vaincre la mucoviscidose » dans le cadre des « Virades de l'espoir » ou avec l'AfB, entreprise adaptée spécialiste de la revalorisation de parcs informatiques par des personnes du secteur protégé. Elle a également encouragé le « coaching » de personnes en situation de handicap par des collaboratrices et collaborateurs du Groupe. Cet engagement s'est notamment matérialisé par la participation en France du Groupe Vicat au « DuoDay » en novembre 2020, manifestation qui a pour objectif de changer le regard sur le handicap dans les entreprises.

Des partenariats renforcés avec des associations dédiées à l'insertion comme Sport dans la Ville, Tous en Stage, Institut Télémaque, Afiph (Association Familiale de l'Isère pour personnes handicapées), les entreprises de la Cité et des établissements pour l'insertion dans l'emploi (comme les écoles de la 2ème chance et les missions locales) ont permis de concrétiser les engagements en actions. Des postes en CDI ont été pourvus par des profils issus des QPV (Quartiers prioritaires de la politique de la ville) et des ZRR (Zones de revitalisation rurale). 12 parrainages ont été mis en place entre une collaboratrice ou un collaborateur du groupe Vicat et un(e) jeune suivi(e) par les associations Sport dans la Ville et l'Institut Télémague.

En 2020, le partenariat avec l'association Tous en Stage (France), (solution innovante pour les entreprises et les stagiaires de 3e) et l'association Les Entreprises (Nice) a permis aux activités du Groupe en France de recevoir des stagiaires de 3e de collèges REP (réseau d'éducation prioritaire) et REP+. Cette expérience confère aux jeunes une vision plus large et diversifiée des métiers.

Dans sa volonté d'inclure les femmes de tout âge et de toute condition sociale dans l'entreprise, les actions du groupe Vicat se sont concentrées sur la sensibilisation des jeunes filles aux métiers de l'industrie. Ainsi des jeunes filles du programme L dans la Ville de l'association Sport dans la Ville ont eu des rencontres avec des collaboratrices du Groupe.

Mesures prises en faveur de l'insertion des personnes en situation de handicap

Le groupe Vicat applique une politique volontariste et adaptée en faveur des personnes en situation de handicap en fonction des pays, et ce malgré la crise sanitaire.

Les sociétés recourent ainsi à l'embauche directe de travailleurs handicapés, en relation avec les organismes de placement spécialisés.

En France, le Groupe est accompagné dans sa démarche, notamment par l'Association de gestion du fonds pour l'insertion professionnelle des personnes handicapées (l'Agefiph) et l'association familiale de l'Isère pour personnes handicapées (Afiph).

En France, les travailleurs handicapés représentent, 2,1 % de l'effectif en 2020 (pour 2,5 % en 2019).

Les 2/3 des emplois tenus par des collaboratrices et des collaborateurs en situation de handicap sont des emplois industriels.

Cette politique fait écho à l'étranger, notamment au Brésil (2,2 %) et en Turquie (3 %).

De nombreuses actions sont mises en œuvre pour accompagner toutes les collaboratrices et les collaborateurs du Groupe dans la connaissance et l'acceptation du handicap.

Ces actions sont demandées par la Direction générale et soutenues par les services supports (ressources humaines pour l'interne et les achats pour l'externe) avec l'appui de la Fondation Louis Vicat. Ainsi l'ensemble des équipes françaises a participé à la semaine européenne pour l'emploi des personnes handicapées qui s'est déroulée du 16 au 20 novembre 2020, notamment par des sensibilisations quotidiennes. Le Groupe a déployé une série d'actions en faveur de la lutte contre la mucoviscidose à l'initiative de la Fondation Louis VICAT comme la participation des équipes à la manifestation « Les Virades de l'Espoir » dont l'objectif est la collecte de fonds pour la recherche sur la mucoviscidose.

Des partenariats ont été développés pour agir ensemble et lutter contre les préjugés empêchant les personnes en situation de handicap d'occuper des postes dans l'industrie. À titre d'exemple : En Inde, la société Kalburgi Cement soutient financièrement depuis 2012 l'école Ambubai pour jeunes filles aveugles. La société Bharathi finance l'école Samanvai spécialisée dans l'éducation d'enfants handicapés.

Le Groupe veut atteindre l'exemplarité dans ses actes.

La société SODICAPEI, spécialisée dans l'exploitation minière et la commercialisation de bauxite, compte près de 40 % de ses effectifs en situation de handicap, en CDI, incarnant ainsi une politique innovante et pérenne des acquis sociaux (couverture médicale, retraite, etc.) et de reconnaissance sociale.

La volonté de maintenir dans l'emploi nos collaboratrices et nos collaborateurs en situation de handicap est notamment concrétisée soit par les aménagements de postes de travail, soit par l'organisation du temps de travail.

Les objectifs se poursuivent concernant le handicap en 2021 :

- continuer à sensibiliser et à former en faveur des personnes en situation de handicap (tous publics, tous âges);
- maintenir les collaboratrices et les collaborateurs en situation de handicap dans l'emploi;
- augmenter l'emploi direct, notamment en France pour atteindre 3,8 % (taux moyen national), malgré les difficultés auxquelles le Groupe fait face :
 - la majorité des sites sont situés en zones rurales ou dites « périphériques » nécessitant un moyen de transport,
 - les métiers industriels sont à tort trop souvent perçus comme incompatibles avec un handicap par les personnes en situation de handicap et leurs proches;
- développer l'emploi indirect par le développement des contrats passés avec le secteur protégé.

2.5.3.2. Engagement en faveur de l'égalité de traitement

Mesures prises en faveur de l'égalité entre les femmes et les hommes

Le groupe Vicat reconnaît l'impact positif des femmes dans l'entreprise. L'égalité entre les femmes et les hommes est une des bases de sa politique des ressources humaines et de sa performance. En fonction de la culture de chaque pays où ils opèrent, des mesures adaptées sont mises en place pour garantir aux femmes l'accès à l'emploi et à la formation, ainsi que le même traitement en matière de rémunération et de promotion.

Ces résultats sont atteints malgré les contraintes imposées par la nature industrielle de ses activités et de ses emplois.

En effet, les emplois industriels restent encore fortement masculins par préjugés. Les postes Ouvriers représentent 52 % de l'effectif total et seulement 2,3 % en 2020 (1,9 % en 2019) de ces postes sont occupés par des femmes. La faible proportion de femmes (10,7 % en 2020) dans l'effectif salarié du Groupe en résulte.

En 2020, la convention de partenariat a été reconduite entre Vicat et Sport dans la Ville. Avec un soutien exemplaire de la Fondation Louis VICAT, Vicat participe au projet « Industrie'elles, Déployez vos Ailes! ». Le but est de changer les regards et déconstruire les clichés liés au désintéressement des jeunes filles pour les métiers industriels. Les jeunes du programme « L dans la Ville » sont impliquées, afin de comprendre quels sont les freins à la découverte du secteur industriel et de proposer des solutions concrètes pour favoriser une découverte positive de ce secteur et enrichir les réflexions autour de l'orientation professionnelle et de la recherche d'emploi dans ce secteur.

Le Groupe a toujours été combatif face à ces obstacles. À titre d'exemple, très tôt, le Groupe a intégré que l'innovation, pierre angulaire de son histoire et de sa stratégie, passe par la présence de personnel féminin.

Dès 2016, un plan d'action a été lancé dans les pays du Groupe où l'emploi féminin dans l'industrie est traditionnellement rare afin de recruter des profils féminins sur ces postes, en faisant preuve de volontarisme et d'approches rompant avec les habitudes.

En 2020, le Groupe a poursuivi ses actions pour « dégenrer » les postes dans l'imaginaire des actrices et des acteurs du recrutement (internes et externes) et des candidates et des candidats. En France, il est demandé de présenter systématiquement des profils féminins pour des postes habituellement occupés par des hommes. Cette démarche inclut les stages, les alternances/apprentissages, les postes en CDI, CDD et intérim.

Par le travail en équipe, le coaching, les formations et le partage des meilleures pratiques, les objectifs sont d'identifier les talents féminins, d'améliorer leur performance, d'accélérer leur maturité de leader, leur prise de conscience de leurs qualités spécifiques, de leur style et de leur rôle de « cheffe de cordée » (caractéristique forte du leadership dans le groupe Vicat) et d'abaisser les obstacles externes et internes à la féminisation des postés clés du Groupe.

Pour accompagner efficacement la féminisation des équipes, le Groupe a rejoint plusieurs réseaux : « Femmes et Leadership », « Femmes et Entrepreneuriat », « Entreprises Réseau Égalité » et « Forum international des pays francophones d'Afrique sur le leadership féminin ». La Fondation Sococim dont la tutelle technique est assurée par le Ministère de la Femme, de la Famille et du Genre du Sénégal est un relais de la politique menée par le Groupe pour la reconnaissance du rôle des femmes en entreprise en aidant des Sénégalaises à développer leurs propres activités.

Les recrutements et les promotions internes (résultant aussi d'une politique de formation en faveur des femmes) sont des illustrations concrètes de la réussite des démarches engagées.

Ainsi l'équipe de direction *corporate* entourant le Président Directeur Général est composée à près de 40 % par des femmes. Un exemple de promotion interne parmi d'autres : au sein de la Sococim Industries, filiale sénégalaise et une des plus importantes sociétés cimentières d'Afrique de l'Ouest, une nouvelle collaboratrice (Directrice des Systèmes de Management Intégré et de la *Compliance*) a été nommée dans l'équipe de direction

Le groupe Vicat porte une attention particulière à l'égalité de traitement entre les femmes et les hommes. En matière de salaire, le Comité des Rémunérations pour la société Vicat relève que la continuité de la politique de parité de la société Vicat, portée par la promotion au mérite, contribue à maintenir de faibles écarts entre 2019 et 2020. Comme prévu, deux femmes figurent dans le top 10 des rémunérations de la société Vicat à compter de 2020. Les démarches de promotion interne se poursuivent pour atteindre la parité dans le top 10 des rémunérations de la société Vicat.

2.5. Une politique des ressources humaines pour l'inclusion et l'engagement des collaboratrices et des collaborateurs

Depuis 2017, pour aller au-delà de ses objectifs mentionnés dans l'accord Égalité Professionnelle en matière de rémunération (validé par les partenaires sociaux), la Société a co-initié avec les partenaires sociaux un comparatif détaillé de la rémunération des femmes et des hommes « poste par poste » afin d'identifier d'éventuels écarts et le principe d'un budget spécial de rattrapage. Il en ressort que l'écart en nombre et en valeur est proche de 0 %. Les ajustements nécessaires ont été décidés.

Ces résultats illustrent la politique de parité du Groupe, portée par la promotion au mérite.

Conformément à la loi « Liberté de choisir son avenir professionnel » adoptée en août 2018, le groupe Vicat a communiqué les résultats de l'Index de l'égalité femmes-hommes pour ses sociétés en France. Composé de quatre à cinq indicateurs selon la taille de l'entreprise, le score de l'index doit être au minimum de 75 sur 100. À titre d'exemple, sur les sociétés françaises dont l'effectif est supérieur à 250, les résultats obtenus en 2020 sont tous supérieurs à 80 :

■ Vicat SA:	92/100.
■ Béton Vicat :	86/100.

Granulats Vicat :	85/100.
■ Vicat France Services Support :	91/100.
■ VPI:	87/100.
■ Sigma Béton :	89/100.
■ SATM:	89/100.

Le Président Directeur Général a décidé de faire appliquer cet Index à l'ensemble des pays du Groupe. Chaque société du Groupe est dotée d'un plan d'action pour atteindre la note de 100.

Un exemple d'accord en faveur de l'égalité professionnelle parmi d'autres : le dispositif du congé parental en France a été amélioré, en assurant le maintien de la rémunération et en prévoyant une possibilité de prolongation de cinq jours à mi-temps.

Enfin, en écho à la Journée internationale pour l'élimination de la violence à l'égard des femmes, la société Vicat a diffusé le 25 novembre 2020 sa nouvelle campagne de lutte contre le harcèlement moral, le harcèlement sexuel et les agissements sexistes.

Analyse de l'effectif au 31 décembre 2020 par sexe/catégorie/âge moyen et ancienneté moyenne

			Dont			
(en nombre de salariés)	Total	Encadrement	Employés	Ouvriers	Âge Moyen	Ancienneté Moyenne
Hommes	8 779	1 600	2 185	4 994	41,3	9,2
Femmes	1 050	258	672	120	39,7	8,7
TOTAL	9 829	1 858	2 857	5 114	41,1	9,2

Analyse de l'effectif au 31 décembre par sexe

	2020	2019
Femmes	10,7 %	10,6 %
Hommes	89,3 %	89,4 %

Part des femmes en % de l'effectif

	2020	2019
Encadrement	13,9	13,9
Employés	23,5	23,2
Ouvriers	2,3	1,9
TOTAL DU GROUPE	10,7	10,6
Dont France :		
Encadrement	25,7	25,2
Employés	25,4	26,1
Ouvriers	2,6	2,9
TOTAL FRANCE	18,5	18,7

La proportion de femmes employées dans le Groupe poursuit sa croissance pour atteindre 10,7 % en 2020 (10,6 % en 2019).

En France, l'emploi des femmes est stable à 18,5 % en 2020 (18,7 % en 2019). Avec un effectif féminin respectif de 25 % et de 21,7 %, le Kazakhstan et l'Italie continuent d'occuper, avec la France, les premières places dans le classement. La filiale Ciplan est la société cimentière brésilienne qui emploie proportionnellement le plus de femmes dans ce pays.

Le taux de féminisation de l'encadrement reste stable au sein du Groupe 13,9 % en 2020 comme en 2019. La France voit sa part féminine dans l'encadrement augmenter pour atteindre 25,7 % en 2020 (25,2 % en 2019). Les recrutements de cadres en 2020 sont composés par des femmes à hauteur de près de 30 % en France.

2.5.4. Respecter l'intégrité des personnes

Le groupe Vicat s'appuie sur l'engagement fort et passionné de ses collaboratrices et collaborateurs en les mettant au cœur de ses préoccupations. Il entretient un dialogue constructif lui permettant de maintenir des relations sociales de qualité et de leur garantir un environnement de travail sain et sécurisé.

2.5.4.1. Maintien de relations sociales de qualité

Respecter les conventions internationales

Les valeurs portées par le groupe Vicat et partagées avec l'ensemble de ses parties prenantes ont forgé sa culture d'entreprise forte. Cette culture d'entreprise impose un respect dans les relations avec autrui, une solidarité entre les équipes, un sens de l'exemplarité, une capacité à mobiliser les énergies et une puissance d'action forte sur le terrain pour atteindre les objectifs.

Le Groupe s'assure du respect des règles de droit de ses pays d'implantation conformément aux principes de la charte des droits de l'Homme de l'Organisation des Nations Unies qui invite les « entreprises à promouvoir et à respecter la protection du droit international relatif aux droits de l'homme dans leur sphère d'influence; à veiller à ce que leurs propres compagnies ne se rendent pas complices de violations des droits de l'homme ». L'ensemble des pays dans lesquels il opère ont ratifié la charte des droits de l'homme de l'ONU et sont membres de l'Organisation internationale du travail. Le respect des principes et droits fondamentaux au travail énoncés dans la Déclaration portant sur la liberté d'association et la reconnaissance effective du droit de négociation collective, l'élimination de toute forme de travail forcé ou obligatoire, l'abolition effective du travail des enfants et l'élimination de la discrimination en matière d'emploi et de profession font l'objet d'une attention particulière au sein de chaque société du Groupe.

Des formations pour les cadres sont régulièrement organisées avec un cabinet juridique spécialisé sur l'actualité du droit du travail, avec un focus sur l'égalité professionnelle, l'éthique, la prévention du harcèlement et de la discrimination dans l'exercice de leurs responsabilités au quotidien.

À l'initiative de la Direction du Groupe, l'Inde, le Kazakhstan et le Sénégal ont mis en place un Code de conduite en conformité avec les standards de la Banque Mondiale. Très sensible à la protection des enfants en Inde, la Direction du pays fait mener des audits mensuels réguliers et inopinés pour vérifier qu'aucun enfant ne travaille sur ses sites.

Témoins du respect de ces principes, les contrôles menés par les différentes autorités locales n'ont décelé aucun manquement aux règles en vigueur en 2020.

Mettre les collaboratrices et les collaborateurs au cœur du dialogue dans l'entreprise

Les sociétés du groupe Vicat sont toutes en conformité avec les lois locales dont elles dépendent sur les sujets suivants : respect de la liberté d'association et du droit de négociation collective, respect des procédures d'information et de consultation du personnel.

Le dialogue social est bon dans les différentes sociétés.

En 2020, aucun jour de grève n'a été enregistré dans les sociétés du Groupe. Aucune d'entre elles n'a été visée par une plainte ou une condamnation pour harcèlement sexuel, ou agissement sexiste, ou

harcèlement moral, pour discrimination ou pour atteinte à la liberté syndicale. Malgré la crise sanitaire, le dialogue social et le climat social sont restés au même niveau de confiance et de transparence mutuels.

Au titre de l'année 2020, le périmètre retenu pour l'indicateur « Bilan des accords » se résume à la France. Au total, ce sont 51 accords qui ont été signés sur cette période.

FOCUS SUR L'ABSENTÉISME

Un autre indicateur de la qualité du climat social est le taux d'absentéisme. L'absentéisme est suivi dans chaque pays afin d'en connaître les raisons et d'apporter des réponses adéquates. En 2020, le groupe Vicat présente une situation maîtrisée sur cet indicateur malgré la crise sanitaire : 2,4 %.

<u>Proposer une organisation du travail tournée</u> vers les collaboratrices et les collaborateurs

L'organisation du groupe Vicat reflète ses objectifs en matière de performance. La chaîne de management est courte et les niveaux hiérarchiques réduits aux besoins opérationnels. Le management est direct et de terrain. Les équipes disposent d'une réelle autonomie, portée par leur engagement et leur sens des responsabilités.

L'organisation du travail est en conformité avec les différentes lois locales portant sur le temps de travail et de repos et la santé et la sécurité ainsi qu'avec les standards du Groupe en la matière. Cette organisation du travail est définie pour délivrer la meilleure performance des équipes au meilleur coût. En France, le télétravail a été négocié avec les partenaires sociaux et mis en place depuis le 1er juin 2019. Entre fin février et la première quinzaine de mars 2020, l'ensemble des postes tertiaires sont passés en télétravail dans le Groupe dans le cadre de la lutte contre la Covid-19.

Le Groupe est attentif à la qualité des conditions de travail de ses équipes, sur les enjeux de santé et sécurité au travail et sur le bien travailler ensemble, basé sur la culture et les valeurs du Groupe, mettant en avant le respect des uns envers les autres, l'autonomie et la responsabilisation.

Un dispositif de don de jour a été instauré dans les sociétés françaises du Groupe pour permettre aux collaboratrices ou collaborateurs faisant face à une difficulté familiale de bénéficier de jours de congé supplémentaires donnés par des collègues.

L'organisation par équipe relativement réduite et à taille humaine a toujours favorisé au sein du Groupe le recours aux meilleures pratiques comme l'amélioration continue.

FOCUS SUR LE TRAVAIL À TEMPS PARTIEL

Le Groupe a peu recours aux emplois à temps partiel. Au 31 décembre 2020, la part des salariés à temps partiel reste stable à moins de 2 % des effectifs.

Le plus souvent, le temps partiel est accordé à la demande des intéressés.

2.5. Une politique des ressources humaines pour l'inclusion et l'engagement des collaboratrices et des collaborateurs

FOCUS SUR LES EMPLOIS POSTES

Une partie des activités industrielles du Groupe requiert une organisation avec des emplois postés. Le cadre légal est alors systématiquement respecté. En 2020, l'effectif en emploi posté représente 18,5 % du total des emplois du Groupe.

2.5.4.2. Garanties d'un environnement de travail sain et sécurisé

Crise sanitaire Covid-19

Dès le mois de décembre 2019, la Direction du Groupe a suivi l'évolution de la pandémie de la Covid-19. En janvier 2020, une première campagne de prévention mettant en avant les gestes barrières a été lancée. Fin février 2020, soit deux semaines avant que les Gouvernements n'imposent des mesures drastiques (confinement, etc.), le Groupe avait déjà basculé en gestion de crise avec la mise en place :

- des dispositifs de lutte contre la pandémie qui se sont renforcés au fil des avancées scientifiques (communication auprès des équipes, gestes barrière, matériel et fournitures comme les gels hydroalcooliques, les parois en plexiglass, plan de continuité d'activité, télétravail, commandes de masques et port du masque obligatoire, prise systématique de température quotidiennement, campagnes de dépistages régulières incluant les familles volontaires, etc.) dans le respect des lois et protocoles sanitaires en vigueur;
- d'un Comité Crise Covid-19 Groupe et de référents Covid-19 au sein des pays du Groupe.

Les priorités dès février 2020 ont été clairement énoncées et respectées :

- protéger les collaboratrices et collaborateurs ainsi que les partenaires (clients, fournisseurs, sous-traitants, etc.);
- protéger les activités et les emplois (dans des conditions sanitaires satisfaisantes, produire et servir les clients),
- préparer la reprise.

En 2020, par le strict respect des mesures de lutte anti-COVID-19, le Groupe n'a enregistré ni « cluster », ni contamination sur site. Aucun cas grave ne fut déploré. Malheureusement, du fait d'une contamination extérieure à nos sites et de graves facteurs de comorbidité, nous avons déploré le décès d'un collaborateur indien et d'un collaborateur sénégalais en 2020.

Dès début mars 2020, en France, la Direction a donné comme directive que toute collaboratrice/tout collaborateur se pensant à risque du fait de facteur aggravant pour lui-même ou un membre de sa famille pouvait se mettre en arrêt avec maintien de la rémunération.

La Direction du Groupe a veillé à ce que les collaboratrices et les collaborateurs ne soient pas impactés économiquement par les conséquences de cette crise sanitaire. Le recours au chômage partiel a été quasi-nul et le maintien de la rémunération a prévalu en cas de maladie ou d'arrêt pour facteur aggravant. En France, la Direction a décidé de verser une prime Covid-19 en novembre 2020 afin de remercier les équipes pour leur engagement.

Pour accompagner les équipes dans cette crise sanitaire, les managers ont reçu des formations de management de gestion de crise, des Risques Psycho-Sociaux (RPS) et du télétravail. De même, des formations ont été mises en place pour que les équipes apprennent à fonctionner en mode télétravail généralisé. Des enquêtes auprès des collaboratrices et des collaborateurs ont été régulièrement menées afin de connaitre leurs difficultés et leur état psychologique, et d'apporter des solutions concrètes.

Afin de lutter contre la pandémie, le Groupe a mobilisé des moyens supplémentaires matériels et financiers. En 2020, en France, plus de 1 million de masques ont été distribués aux équipes.

Le Groupe a fait preuve de solidarité envers les communautés sur ses territoires d'implantation. À titre d'exemple, plus de 20 000 masques FFP2 ont été donnés aux autorités sanitaires régionales françaises en mars 2020, en pleine pénurie.

Face à la pandémie de la Covid-19, les équipes du Groupe ont fait preuve d'un engagement et d'un courage exemplaires. Les bonnes pratiques sont consolidées et améliorées constamment afin de se préparer aux évolutions de cette crise sanitaire et d'anticiper les prochaines.

Santé et sécurité

L'AMÉLIORATION EN CONTINU LES CONDITIONS DE SANTÉ ET DE SÉCURITÉ AU TRAVAIL

Préserver la santé et garantir la « sécurité physique et mentale » de ses collaboratrices et de ses collaborateurs est une valeur cardinale du groupe Vicat. Sur l'ensemble de ses sites, dans toutes les régions du monde, le Groupe travaille sans relâche à l'amélioration des conditions de travail et de vie, respectueuses de l'hygiène, de la santé et de la sécurité, le tout conformément aux lois et règlements en vigueur. Le Groupe met en œuvre des actions de prévention visant à supprimer ou à réduire les expositions aux risques, les risques eux-mêmes, et à diminuer la fréquence et la gravité des accidents du travail et des maladies professionnelles.

Le Groupe poursuit le renforcement et le déploiement de sa culture sécurité, en maintenant son objectif « Zéro accident » (pour son personnel et le personnel d'entreprises extérieures).

Il a ainsi renforcé sa politique santé-sécurité en mettant en avant l'exemplarité, la rigueur et l'engagement des managers et de ses collaboratrices et collaborateurs. L'efficacité de cette politique se traduit par une amélioration constante de la sécurité sur l'ensemble de ses sites. En 2020, le Groupe consolide ses résultats Santé-Sécurité, en affichant un taux de fréquence de 5,5 (5,2 en 2019) et un taux de gravité de 0,28 (0,40 en 2019).

Les actions en matière de prévention sont suivies dans le cadre de plans pluriannuels dont les axes portent sur :

a) la formation des équipes, l'organisation de campagnes de sensibilisation et la réalisation de supports de communication associés à l'objectif « Zéro accident » et les moyens pour y parvenir. Des rencontres permettent également de partager les bonnes pratiques et de faire remonter les situations dangereuses sur tous les thèmes en lien avec la santé et la sécurité au travail. Si en 2020,

du fait de la crise sanitaire, l'organisation de ces journées sécurité a été perturbée, celles-ci reprendront en 2021 dès que possible. Pour aller plus loin et faire vivre la sécurité au quotidien, un échange « Sécurité » est réalisé en début de chaque réunion. Les « minutes Sécurité » sont animées chaque semaine par les managers. En 2020, l'augmentation du nombre de « minutes sécurité » sur les sites tertiaires illustre la mobilisation des équipes face à la pandémie et la compréhension que quel que soit le poste, la Santé et la Sécurité au Travail est prioritaire.

Les thèmes majeurs abordés portent sur l'analyse des risques, la consignation des équipements, les déplacements (notamment pour diminuer les accidents de la route), les manutentions manuelles et mécaniques, l'utilisation en sécurité des téléphones et des smartphones, le travail en hauteur, le rangement et la propreté des installations et la prévention et le traitement de l'abus de substances psychoactives (alcool et drogues).

En matière de formation, le Groupe s'est fixé comme objectif que 100 % des équipes aient reçu chaque année, au moins une formation santé - sécurité. Cet objectif a été atteint en 2020, et est reconduit en 2021;

- b) la mise à disposition pour les équipes (salariés comme sous-traitants) d'équipements de protection collective et individuelle adaptés aux risques sur l'ensemble des sites du Groupe ;
- c) la conformité des installations au fur et à mesure des évolutions réglementaires et techniques en tenant compte des avis des experts consultés (notamment en collaboration avec les ingénieurs sécurité des assureurs du Groupe) et des « standards sécurité Groupe » ;
- d) l'amélioration en matière de prévention des risques, des interventions des entreprises extérieures pour l'ensemble des activités et des
- e) la mise en place d'une application digitale Santé et Sécurité au Travail dans les différents pays.

Les sites cimentiers français sont certifiés selon le référentiel MASE (Manuel d'Amélioration Sécurité-Santé Environnement des entreprises) qui soumet les entreprises extérieures aux mêmes règles que le Groupe (formations, accueils, notamment pour la sécurité, équipements, techniques et organisation).

Portées par la Direction générale et les managers du Groupe, la mise en œuvre et l'animation des plans pluriannuels sont assurées par une équipe de coordinateurs santé sécurité au travail répartis dans tous les pays, pour tous les métiers. Ces plans sont essentiellement déclinés de manière locale et transversale par ses collaboratrices et ses collaborateurs. Un des meilleurs exemples est l'appropriation des « Incontournables », six règles définies par la Direction sécurité et déclinées par pays et activité, constituant des repères fondamentaux utilisés quotidiennement sur les sites.

En 2020 un important travail de redynamisation de ces « Incontournables » a été engagé par les équipes, et se poursuivra

Les audits croisés internes de sécurité réalisés par les membres des comités de direction en France, se sont poursuivis. Les audits sécurité, qui ont baissé en 2020 du fait de la crise sanitaire, reprendront à un

rythme soutenu dès que possible en 2021. Ces audits témoignent de l'engagement de la Direction et de sa volonté réitérée d'atteindre l'objectif « Zéro accident ». Les audits croisés sont l'occasion d'échanges argumentés sur le terrain entre les équipes pour prévenir et supprimer les risques. Tous les sujets sont passés en revue : matériel, organisation, réglementation et comportement.

L'organisation en matière de Santé et Sécurité au Travail favorise la synergie entre les équipes, les activités et les pays. Le partage des expériences et la mise en commun des bonnes pratiques sont développés et encouragés, notamment par des rencontres et des échanges entre les préventeurs du Groupe. Les analyses d'accidents, les comptes rendus d'audits, les supports de sensibilisation, les outils de communication et tous les documents en matière de prévention, de santé et de sécurité sont mis en commun sur une base de données en réseau accessible aux préventeurs et aux managers.

Tout au long de l'année, des campagnes trimestrielles de sensibilisation sont proposées par la Direction sécurité et déployées dans tous les pays. Les supports (posters et notices) sont traduits dans toutes les langues, et permettent aux managers de sensibiliser les équipes sur des sujets essentiels. En 2020, les sujets suivants ont été mis en avant : la prévention des risques liés aux angles rentrants, et la bonne utilisation « en sécurité » des téléphones et des smartphones.

En 2020, le Groupe a relancé un important travail sur la prévention du risque incendie. Ce travail qui se poursuivra en 2021, déroule un plan d'action composé d'audits des installations existantes, en particulier sur les installations de combustibles alternatifs. Ces audits se concentrent notamment sur la partie technique (détection incendie et moyens d'extinction) et les parties organisation et formation des équipes. L'objectif est de partager les expériences et les bonnes pratiques, et d'apporter toutes les actions correctives et d'amélioration de manière à prévenir tout risque incendie et d'en limiter les éventuelles conséquences.

Pour les collaboratrices et les collaborateurs amenés à se déplacer professionnellement à l'étranger et pour les expatriés, le Groupe poursuit son dispositif de formation (modules e-learning rendus obligatoires avant tout départ), d'accompagnement et d'assistance, en collaboration avec les sociétés SSF et AXA INTERNATIONAL dont l'expertise respective est reconnue dans les domaines de la santé, de la sécurité et de la sûreté pour les populations voyageant et travaillant à l'étranger. En 2020, du fait de la pandémie liée au Coronavirus, ces formations ont été complétées en intégrant un ensemble de procédures et de modes opératoires spécifiques. Cela étant, dès mars 2020, les déplacements entre les pays du Groupe ont été stoppés afin de préserver la santé des équipes.

ACCORDS SIGNÉS AVEC LES ORGANISATIONS SYNDICALES EN MATIÈRE **DE SANTÉ ET DE SÉCURITÉ AU TRAVAIL**

Pour améliorer continuellement la prévention et la sécurité sur les sites, et pour préserver la santé des collaboratrices et des collaborateurs, le Groupe travaille avec tous les acteurs de l'entreprise, et notamment avec les représentants du personnel. Les accords signés traduisent cette volonté commune entre la Direction et les partenaires sociaux en la matière. Le soutien et la participation active des partenaires

sociaux, ainsi que leur adhésion à la démarche santé-sécurité, ont contribué au développement de la culture sécurité et à l'amélioration des performances.

RÉSULTATS ENREGISTRÉS EN MATIÈRE DE SÉCURITÉ AU TRAVAIL PAR L'ENSEMBLE DU GROUPE

Les principaux indicateurs sécurité du Groupe enregistrés en 2020, notamment le nombre d'accidents avec arrêt et le taux de fréquence, sont proches du niveau enregistré en 2019.

Ils traduisent cette année encore l'engagement et les efforts des managers et des équipes en matière de Santé-Sécurité. Après une période de diminution, le taux de fréquence s'est stabilisé en atteignant 5,5 en 2020 (pour 5,2 en 2019). Le taux de gravité de 2020 s'améliore nettement et s'affiche à 0,28 (pour 0,40 en 2019).

Ce taux reflète une baisse importante du nombre de jours de travail perdus, issue principalement de la moindre gravité des évènements enregistrés en 2020. Les évènements accidentels qui nécessitent des arrêts longs sont très rares dans le Groupe.

L'amélioration du taux de fréquence tient notamment au nombre toujours croissant de sites du Groupe qui en 2020 n'ont recensé aucun accident avec arrêt. À titre d'exemple : huit cimenteries du Groupe n'ont enregistré aucun accident avec arrêt en 2020, dont certaines depuis 2, 3 ou 4 années (par exemple Bharathi en Inde et Peille en France). En France, dans l'activité Granulats, des régions n'ont également enregistré aucun accident avec arrêt depuis plus de 4 ans. Les activités au Mali et en Italie affichent aussi zéro accident avec arrêt depuis plus de 4 années.

Les accidents sans arrêt pour le Groupe enregistrent une diminution de - 7,2 % (122 en 2020, 132 en 2019).

En 2020, plusieurs pays réalisent une amélioration sensible de leurs performances sécurité : le Sénégal qui divise par 2 son taux de fréquence, ou encore l'Inde et le Brésil qui affichent un taux de fréquence à zéro.

	Groupe		
Pour les salariés du Groupe*	2020	2019	Variation
Nombre d'accidents avec arrêt parmi les salariés du Groupe	110	103	+ 7 %
Nombre d'accidents du travail mortels parmi les salariés du Groupe	0	0	- %
Nombre de jours perdus pour les salariés du Groupe	5 609	7 864	- 29 %
Taux de fréquence	5,5	5,2	+ 5 %
Taux de gravité	0,28	0,40	- 30 %

	Ciment Groupe		
Pour les salariés du Groupe*	2020	2019	Variation
Nombre d'accidents avec arrêt parmi les salariés	29	32	- 9 %
Nombre d'accidents du travail mortels parmi les salariés	0	0	- %
Taux de fréquence	3,3	3,6	- 9 %
Taux de gravité	0,16	0,21	- 24 %

	Béton & Granulats, Autres Produits et Services Groupe		
Pour les salariés du Groupe*	2020	2019	Variation
Nombre d'accidents avec arrêt parmi les salariés	81	71	+ 14 %
Nombre d'accidents du travail mortels parmi les salariés	0	0	- %
Taux de fréquence	7,3	6,6	+ 11 %
Taux de gravité	0,38	0,56	- 32 %

Ces analyses ont été réalisées sur un échantillon représentant environ 96 % de l'effectif, les données relatives aux changements de périmètre récents n'étant pas encore disponibles sur ces indicateurs.

2.6. La déclaration de performance extra-financière en chiffres

Responsabilité environnementale

Thème	Indicateur	Périmètre	2020	2019	2018
Matérialité					
	Provisions et garanties pour risques en matière d'environnement (en million d'euros)	Groupe	59,3	51,4	49,6
	Investissements en matière d'environnement (en million d'euros)	Groupe	51,1	23,4	17,4
Gestion des ressource	s et économie circulaire				
Matières premières	Quantité de matières naturelles brutes extraites (en millions de tonnes)	Groupe	53,0	49,0	48,6
	Part de matières consommées provenant de matières brutes extraites	Groupe	93,0 %	93,7 %	93,6 %
	Part de matières consommées provenant de matières de substitution	Groupe	7 %	6,3 %	6,4 %
	Consommation de matières premières pour la fabrication du clinker (en million de tonnes)	Groupe	29,6	26,9	29,2
Économie circulaire	Part des combustibles alternatifs dans le mix énergétique	Ciment	25,8 %	26,5 %	25,6 %
	Part de la biomasse dans le mix énergétique	Ciment	10,6 %	10,5 %	9,0 %
Eau	Taux de recyclé	Ciment	67,0 %	65,0 %	67,0 %
	Taux de recyclé	Béton & Granulats	61,3 %	69,3 %	73,6 %
	Taux de recyclé	APS	15,7 %	19 %	15 %
	Prélèvements nets (en milliers de m³)	Ciment	8 516	8 353	8 535
	Prélèvements nets (en milliers de m³)	Béton & Granulats	6 644	5 847	4 299
	Prélèvements nets (en milliers de m³)	APS	1 499	1 213	1 577
	Consommation effective (en milliers de m³)	Ciment	3 665	3 662	3 778
	Consommation effective (en milliers de m³)	Béton & Granulats	4 252	4 021	4 477
	Consommation effective (en milliers de m³)	APS	163	40	53
Émissions dans l'air					
Poussières	Émissions de poussières (en tonnes/an)	Ciment	1 046	895	994
	Émissions spécifiques de poussières (en g/T de clinker)	Ciment	56	54	56
SO ₂	Émissions de SO ₂ (en tonnes/an)	Ciment	4 307	4 828	3 698
	Émissions spécifiques de SO ₂ (en g/T de clinker)	Ciment	230	333	207
No _x	Émissions de NO _x (en tonnes/an)	Ciment	19 315	18 958	19 599
	Émissions spécifiques de NO _x (en g/T de clinker)	Ciment	1 029	1 248	1 099
CO ₂	Émissions directes et indirectes de ${\rm CO}_2$ (en Kt) Scope 1 et 2	Groupe	16 557	14 583	15 928
	Émissions brutes de CO ₂ des fours (en Kt)	Ciment	15 532	13 581	14 647
	Émissions spécifiques de CO ₂ brut (en kg/T de clinker)	Ciment	828	817	821
	Émissions spécifiques de CO ₂ net (en kg/T de ciment eq)	Ciment	620	621	627
	Ciment - Scope 1 + Scope 2 CO ₂ (direct + indirect)	Ciment	16 449	14 474	15 829
	Béton&Granulats - Scope 1 + Scope 2 CO ₂ (direct + indirect)	Béton & Granulats	98	101	93
	APS - Scope 1 + Scope 2 CO ₂ (direct + indirect)	APS	10	7	7

Déclaration de performance extra-financière 2020 2.6. La déclaration de performance extra-financière en chiffres

Thème	Indicateur	Périmètre	2020	2019	2018
Consommation d'énergie	Consommation totale d'électricité (en GWh)	Ciment	2 436	2 182	2 230
	Consommation totale d'électricité (en GWh)	Béton & Granulats	97	93	73
	Consommation totale d'électricité (en GWh)	APS	44	41	41
	Consommation totale d'électricité (en GWh)	Groupe	2 577	2 316	2 344
	Bilan thermique des fours (en GJ/tonne clinker)	Ciment	3 552	3 507	3 458
	Part de la substitution dans le mix énergétique	Ciment	25,8 %	26,5 %	25,6 %
	Part du charbon et du lignite dans le mix énergétique	Ciment	38,8 %	36,8 %	43,6 %
	Part du coke dans le mix énergétique	Ciment	31,4 %	31,9 %	26,3 %
	Part des hydrocarbures (GAZ) dans le mix énergétique	Ciment	3,9 %	4,7 %	4,4 %

Responsabilité sociale

Thème	Indicateur	Périmètre	2020	2019	2018
Emploi	Effectif au 31 décembre	Groupe	9 829	9 947	8 844
		Groupe	9 902	9 858	8 684
		France	2 987	2 944	2 845
		Europe (hors France)	1 097	1 118	1 091
	Effectif moyen par zone géographique	Amériques	2 132	2 086	1 155
		Asie	1 228	1 236	2 282
		Afrique et Méditerranée	2 458	2 474	1 311
		Ciment	4 482	4 528	4 103
	Effectif moyen par activité	Béton & Granulats	3 823	3 708	3 406
	Enoch moyon par activité	Autres Produits et Services	1 600	1 622	1 175
Évolution de l'effectif	Départs naturels	Groupe	1 039	792	824
salarié ponctuel par type de mouvements	Départs provoqués	Groupe	323	273	456
	Variation de périmètre de consolidation	Groupe	20	947	44
	Embauches	Groupe	1 224	1 395	1 620
Évolution des	Salaires et traitements (en milliers d'euros)	Groupe	371 372	345 338	313 787
charges de personnel au 31 décembre	Charges sociales (en milliers d'euros)	Groupe	113 791	125 048	110 756
	Participation des salariés (en milliers d'euros)	Sociétés françaises	4 758	5 010	4 420
	Charges de personnel (en milliers d'euros)	Groupe	489 921	475 396	428 963
Santé Sécurité au travail	Nombre d'accidents du travail avec arrêt	Groupe	110	103	106
	Nombre d'accidents du travail mortels	Groupe	0	0	1
	Taux de fréquence	Groupe	5,5	5,2	6,2
	Taux de gravité	Groupe	0,28	0,4	0,34
Formation	Nombre total d'heures de formation	Groupe	140 740	206 654	142 025
	Nombre de salariés ayant reçu au moins une formation (dans l'année)	Groupe	5 864	7 329	5 438
Diversité et Égalité	Part des femmes dans l'effectif	Groupe	10,70%	10,60 %	10,40 %
de traitement	Part des travailleurs handicapés	France	2,10%	2,50 %	2,60 %

2.7. Notes méthodologiques

2.7.1. Méthodologie et périmètre de la déclaration de performance extra-financière

Les données présentées dans la déclaration de performance extrafinancière, ont été collectées et consolidées sur la base d'un référentiel commun à toutes les entités du groupe Vicat intitulé « Protocole de reporting des informations sociales, environnementales et sociétales » dans sa version V8. Chaque année, la Coordination RSE du groupe Vicat en lien avec la Direction générale soumet le référentiel aux responsables thème pour une évaluation. En 2020, indépendamment des modifications nécessaires à la mise en conformité avec les dispositions de l'article L. 225-102-1 du Code de commerce, des modifications substantielles ont été apportées aux règles de collecte et de consolidation des données environnementales du fait du déploiement d'un nouvel outil de reporting et de consolidation Groupe (projet SiRoCCO2).

Le reporting mis en œuvre pour élaborer la déclaration de performance extra-financière couvre le périmètre consolidé, à savoir la société Vicat SA ainsi que ses filiales au sens de l'article L. 233-1 et les sociétés qu'elle contrôle au sens de l'article L. 233-3 du Code de commerce.

Les données collectées couvrent la période du 1er janvier au 31 décembre. Les données extra-financières sont en principe consolidées dès la date d'acquisition du ou des sites jusqu'à leur date de cession. Elles peuvent ne pas l'être à condition de le justifier dans l'hypothèse où elles seraient, au cours de l'exercice, indisponibles ou dépourvues de pertinence eu égard aux activités poursuivies.

Les données environnementales sont collectées par activité et par pays pour être consolidées au niveau du Groupe. Pour l'ensemble des activités, les indicateurs clés de performance, portant notamment sur ses consommations de matières et d'énergie, sur ses rejets atmosphériques, sur le taux de combustibles de substitution présentés à la tonne produite, font l'objet d'une fiche spécifique relative à leur définition. Pour l'élaboration de son protocole de reporting, le groupe Vicat s'appuie sur les guides sectoriels établis par la Global Cement and Concrete Association, association à laquelle il adhère. En 2020, le groupe Vicat a profité du lancement de l'outil de consolidation

(traitement automatisé des données une fois saisies) pour apporter quelques modifications liées à celles découlant du passage de la V2 à la V3 du guide « CO₂ and *Energy Accounting and Reporting Standard for the Cement Industry* (v3.0, 2011) » publié par le *Cement Sustainable Initiative* dont les travaux sont repris par la GCCA. Le reste des définitions et méthodes de calcul des indicateurs demeurant identiques à ceux des exercices précédents.

Les données en matière de santé et de sécurité sont collectées par les entités opérationnelles et consolidées par la Direction sécurité sous la responsabilité de la Direction des ressources humaines. Le traitement des données se fait sur la base d'un tableur Excel. Au titre des indicateurs clés de performance suivis par le Groupe figurent notamment le taux de fréquence et le taux de gravité. Le premier mesure la fréquence des accidents du travail avec arrêts survenus par rapport au temps de travail de l'effectif salarié total. Il se calcule de la manière suivante : (nombre d'accidents du travail avec arrêt x 1 000 000)/nombre d'heures travaillées. Le taux de gravité permet d'apprécier la gravité des accidents du travail en fonction du nombre de journées perdues par rapport aux heures travaillées. Il se calcule de la manière suivante : (nombre de journées perdues x 1 000)/nombre d'heures travaillées.

Le nombre d'heures travaillées est le résultat de l'opération suivante : somme des heures travaillées contractuelles et des heures supplémentaires à laquelle sont soustraites les heures d'absence justifiées par les salariés, heures cumulées au 31 décembre de l'exercice considéré.

Les données sociales sont collectées par entités juridiques puis consolidées par la Direction des ressources humaines sur la base d'un formulaire établi en référence avec les lignes directrices internes qui répondent aux besoins spécifiques de l'obligation de transparence des entreprises en matière sociale et environnementale.

Le cabinet Grant Thornton, organisme tiers indépendant accrédité par le COFRAC et retenu pour la vérification des informations, effectue, dans le cadre de ses travaux, une revue du référentiel et des procédures de reporting du groupe Vicat. En 2020, l'ensemble des travaux de vérification s'est fait à distance dans le respect des consignes sanitaires en vigueur.

2.7. Notes méthodologiques

2.7.2. La méthodologie d'identification et de traitement des risques extra-financiers significatifs

La gestion des risques extra-financiers est intégrée à la gestion globale des risques. L'ensemble des risques extra-financiers significatifs en lien avec ses activités et ses produits auxquels le groupe Vicat pourrait faire face sur l'ensemble de sa chaîne de valeur, sont déjà pris en compte dans la cartographie des risques établie par la Direction financière et la Direction *Compliance*. Ces risques sont présentés dans le chapitre 2 du document d'enregistrement universel intitulé « Facteurs de risques ». Les risques présentant une importance sociétale et une importance pour le succès des activités du groupe Vicat sont traités au sein de la présente Déclaration de performance extra-financière. La Direction juridique, la Direction financière et la Coordination RSE participent à la revue de cette cartographie. La pertinence des risques extra-financiers qui ont été identifiés, a été partagée avec les Directions opérationnelles des pays dans lesquels le

groupe Vicat est implanté; à noter que la hiérarchisation des risques extra-financiers peut être différente d'un pays à un autre pour le Groupe. La pertinence de ses risques a enfin été appréciée par la Direction générale du Groupe qui l'a validée.

La politique de prévention et de gestion de ces risques fait partie intégrante de la politique industrielle de long terme menée par le Groupe. La mise en œuvre de cette politique par ses Directions opérationnelles et à tous les échelons de son organisation, lui permet de contribuer à la transition énergétique et au développement d'une économie sobre en carbone nécessaires pour lutter contre les effets du changement climatique – de contribuer à la préservation des ressources naturelles qui se raréfient en déployant sa démarche d'économie circulaire – de s'assurer de l'intégrité des personnes et de l'engagement social et sociétal de l'ensemble de ses entités en faveur de l'inclusion - de participer à la protection des écosystèmes et de la biodiversité qui s'appauvrissent et - de renforcer son ancrage territorial par une production éthique et responsable participant à la vitalité socio-économique de ses territoires d'implantation.

2.8. Rapport de l'organisme tiers indépendant, sur la déclaration consolidée de performance extra-financière figurant dans le rapport de gestion

Exercice clos le 31 décembre 2020

Aux actionnaires,

En notre qualité d'organisme tiers indépendant de la société Vicat, accrédité par le COFRAC sous le numéro n° 3-1080⁽¹⁾, nous vous présentons notre rapport sur la déclaration consolidée de performance extra financière relative à l'exercice clos le 31 décembre 2020 (ci-après la « Déclaration »), présentée dans le rapport de gestion en application des dispositions légales et réglementaires des articles L. 225 102-1, R. 225-105 et R. 225-105-1 du Code de commerce.

Responsabilité de la société

Il appartient au Conseil d'administration d'établir une Déclaration conforme aux dispositions légales et réglementaires, incluant une présentation du modèle d'affaires, une description des principaux risques extra financiers, une présentation des politiques appliquées au regard de ces risques ainsi que les résultats de ces politiques, incluant des indicateurs clés de performance.

La Déclaration a été établie en appliquant les procédures de la société (ci-après le « Référentiel ») dont les éléments significatifs sont présentés dans la Déclaration.

Indépendance et contrôle qualité

Notre indépendance est définie par les dispositions prévues à l'article L. 822-11-3 du code de commerce et le code de déontologie de la profession. Par ailleurs, nous avons mis en place un système de contrôle qualité qui comprend des politiques et des procédures documentées visant à assurer le respect des règles déontologiques, de la doctrine professionnelle et des textes légaux et réglementaires applicables.

Responsabilité de l'organisme tiers indépendant

Il nous appartient, sur la base de nos travaux, de formuler un avis motivé exprimant une conclusion d'assurance modérée sur :

- la conformité de la Déclaration aux dispositions prévues à l'article R. 225-105 du Code de commerce ;
- la sincérité des informations fournies en application du 3° du l et du ll de l'article R. 225 105 du Code de commerce, à savoir les résultats des politiques, incluant des indicateurs clés de performance, et les actions, relatifs aux principaux risques, ci-après les « Informations ».

Il ne nous appartient pas en revanche de nous prononcer sur :

- le respect par la société des autres dispositions légales et réglementaires applicables, notamment, en matière de plan de vigilance et de lutte contre la corruption et l'évasion fiscale;
- la conformité des produits et services aux réglementations applicables.

Nature et étendue des travaux

Nos travaux décrits ci-après ont été effectués conformément aux dispositions des articles A. 225 1 et suivants du Code de commerce déterminant les modalités dans lesquelles l'organisme tiers indépendant conduit sa mission et selon la norme internationale ISAE 3000 – Assurance engagements other than audits or reviews of historical financial information.

(1) Dont la portée d'accréditation est disponible sur le site www.cofrac.fr.

2

Déclaration de performance extra-financière 2020

2.8. Rapport de l'organisme tiers indépendant, sur la déclaration consolidée de performance extra-financière figurant dans le rapport de gestion

Nous avons mené des travaux nous permettant d'apprécier la conformité de la Déclaration aux dispositions réglementaires et la sincérité des Informations :

- nous avons pris connaissance de l'activité de l'ensemble des entreprises incluses dans le périmètre de consolidation, de l'exposé des principaux risques sociaux et environnementaux liés à cette activité;
- nous avons apprécié le caractère approprié du Référentiel au regard de sa pertinence, son exhaustivité, sa fiabilité, sa neutralité et son caractère compréhensible, en prenant en considération, le cas échéant, les bonnes pratiques du secteur;
- nous avons vérifié que la Déclaration couvre chaque catégorie d'information prévue au III de l'article L. 225 102 1 en matière sociale et environnementale ;
- nous avons vérifié que la Déclaration comprend une explication des raisons justifiant l'absence des informations requises par le 2ème alinéa du III de l'article L. 225-102-1;
- nous avons vérifié que la Déclaration présente le modèle d'affaires et les principaux risques liés à l'activité de l'ensemble des entités incluses dans le périmètre de consolidation, y compris, lorsque cela s'avère pertinent et proportionné, les risques créés par ses relations d'affaires, ses produits ou ses services ainsi que les politiques, les actions et les résultats, incluant des indicateurs clés de performance;
- nous avons vérifié, lorsqu'elles sont pertinentes au regard des principaux risques ou des politiques présentés, que la Déclaration présente les informations prévues au II de l'article R. 225-105;
- nous avons apprécié le processus de sélection et de validation des principaux risques ;
- nous nous sommes enquis de l'existence de procédures de contrôle interne et de gestion des risques mises en place ;
- nous avons apprécié la cohérence des résultats et des indicateurs clés de performance retenus au regard des principaux risques et politiques présentés;
- nous avons vérifié que la Déclaration comprend une explication claire et motivée des raisons justifiant l'absence de politique concernant un ou plusieurs de ces risques;
- nous avons vérifié que la Déclaration couvre le périmètre consolidé, à savoir l'ensemble des entreprises incluses dans le périmètre de consolidation conformément à l'article L. 233-16 avec les limites précisées dans la Déclaration;
- nous avons apprécié le processus de collecte mis en place par l'entité visant à l'exhaustivité et à la sincérité des Informations ;
- nous avons mis en œuvre pour les indicateurs clés de performance et les autres résultats quantitatifs que nous avons considérés les plus importants⁽¹⁾:
 - des procédures analytiques consistant à vérifier la correcte consolidation des données collectées ainsi que la cohérence de leurs évolutions ;
 - des tests de détail sur la base de sondages, consistant à vérifier la correcte application des définitions et procédures et à rapprocher les données des pièces justificatives. Ces travaux ont été menés auprès d'une sélection d'entités contributrices⁽²⁾ et couvrent entre 42 % et 54 % des données consolidées des indicateurs clés de performance et résultats sélectionnés pour ces tests;
- nous avons consulté les sources documentaires et mené des entretiens pour corroborer les informations qualitatives (actions et résultats) que nous avons considérées les plus importantes⁽³⁾:
- nous avons apprécié la cohérence d'ensemble de la Déclaration par rapport à notre connaissance de la société.

Nous estimons que les travaux que nous avons menés en exerçant notre jugement professionnel nous permettent de formuler une conclusion d'assurance modérée; une assurance de niveau supérieur aurait nécessité des travaux de vérification plus étendus.

(1) <u>Informations sociales:</u> effectifs ponctuels et répartition par sexe, âge et zone géographique; embauches et départs; taux d'absentéisme; nombre d'heures de formation; nombre de collaboratrices / collaborateurs ayant reçu au moins une formation; index de l'égalité femmes-hommes pour ses sociétés en France; part des femmes en % de l'effectif; nombre d'accidents avec arrêt parmi les salariés du Groupe; nombre d'accidents du travail mortels parmi les salariés du Groupe; nombre de jours perdus pour les salariés du Groupe; taux de fréquence.

Informations environnementales: évolution du taux de combustible de substitution (activité ciment); évolution de la substitution Matière dans la fabrication du clinker, du ciment et des Granulats (périmètre groupe); tableau du mix énergies renouvelables; émissions directes et indirectes de CO2 (scope 1 & 2); émissions de CO2 du Scope 1 hors production électrique sur site et transport produit fini (périmètre ciment Groupe); évolution des émissions de poussières, SO3, NO3; consommation d'eau par matériau.

- (2) France et Brésil.
- (3) <u>Informations qualitatives</u> relatives aux parties suivantes: « La capture et la valorisation du CO2 La protection des espèces »; « La réhabilitation des carrières »; « Les actions de mécénat dans les domaines socio-culturels pour accompagner le développement des territoires »; « Accompagner l'acquisition et le développement des compétences pour garantir l'employabilité »; « Favoriser l'inclusion ».

2.8. Rapport de l'organisme tiers indépendant, sur la déclaration consolidée de performance extra-financière figurant dans le rapport de gestion

Moyen et ressources

Nos travaux ont mobilisé les compétences de 4 personnes et se sont déroulés entre octobre 2020 et février 2021 pour une durée totale d'intervention d'environ cinq semaines.

Nous avons fait appel, pour nous assister dans la réalisation de nos travaux, à nos spécialistes en matière de développement durable et de responsabilité sociétale. Nous avons mené des entretiens avec les personnes responsables de la préparation de la Déclaration.

Conclusion

Sur la base de nos travaux, nous n'avons pas relevé d'anomalie significative de nature à remettre en cause le fait que la déclaration de performance extra-financière est conforme aux dispositions réglementaires applicables et que les Informations, prises dans leur ensemble, sont présentées, de manière sincère, conformément au Référentiel.

Neuilly-sur-Seine, le 13 février 2021 L'Organisme Tiers Indépendant Grant Thornton

Membre français de Grant Thornton International

Olivier Bochet Tristan Mourre
Associé Directeur

Table de concordance des éléments composant la déclaration de performance extra-financière

Entre l'article L. 225-102-1 al. 1 et 2 et l'article R. 225-105 du Code de commerce et les informations du document d'enregistrement universel. Le modèle d'affaires est présenté au début du chapitre 2 du présent document.

La méthodologie d'identification des risques extra-financiers significatifs figure au point 2.7. du chapitre 2 du document d'enregistrement universel. Le traitement des risques figure au chapitre 2 du document d'enregistrement universel.

Informations sociales

No	Informations requises par les articles L. 225-102-1 et R. 225-105	Parties correspondantes du document d'information sur la responsabilité sociétale de l'entreprise	Page(s)
1	Effectif total et répartition des salariés par sexe, par âge et par zone géographique	2.5.1. et 2.5.3.	50 et 52
2	Embauches et départs	2.5.1.	50
3	Rémunérations et leur évolution	2.5.1.	50
4	Organisation du temps de travail	2.5.1.	50
5	Absentéisme	2.5.4.1.	57
6	Procédures d'information, de négociation et de consultation du personnel	2.5.4.1.	57
7	Bilan des accords collectifs	2.5.4.1.	57
8	Conditions de santé et de sécurité au travail	2.5.4.1.	57
9	Accords signés avec les syndicats ou les représentants de personnel en matière de santé et de sécurité au travail	2.5.4.2.	58
10	Fréquence et gravité des accidents du travail et maladies professionnelles	2.5.4.2.	58
11	Politique en matière de formation	2.5.4.1.	57
12	Nombre total d'heures de formation	2.5.2.2.	52
13	Mesures prises en faveur de l'égalité entre les femmes et les hommes	2.5.3.2.	55
14	Mesures prises en faveur de l'emploi et de l'insertion des personnes handicapées	2.5.3.1.	52
15	Politique de lutte contre les discriminations	2.5.3.	52
16	Liberté d'association & droit de négociation collective	2.5.4.1.	57
17	Élimination des discriminations en matière d'emploi et de profession	2.5.3.	52
18	Élimination du travail forcé ou obligatoire	2.5.4.1.	57
19	Abolition effective du travail des enfants	2.5.4.1.	57

Informations environnementales

No	Informations requises par l'article R. 225-105 du Code de commerce	Parties correspondantes du document d'information sur la responsabilité sociétale de l'entreprise	Page(s)
20	Organisation du Groupe pour prendre en compte les questions environnementales & démarches d'évaluation ou de certification en matière environnement	1.6.6. ; 1.7.	28 ; 30
21	Formation et Information des salariés sur l'environnement	2.5.2.1.	52
22	Moyens consacrés à la prévention des risques environnementaux et des pollutions	1.6.4. ; 2.1.	28;38
23	Montant des provisions et garanties pour risques en matière d'environnement	2.6.	61
24	Mesures de prévention, de réduction ou de réparation : Air/Sol/Eau	2.2.	44
25	Mesures de prévention, de recyclage et d'élimination des déchets	2.2.3.4.	45
26	Prise en compte des nuisances sonores et de toute autre forme de pollution spécifique à une activité	2.2.	44
27	Consommation d'eau & approvisionnement en eau en fonction des contraintes locales	2.2.2.3.	45
28	Consommation de matières premières & mesures prises pour améliorer l'efficacité de leur utilisation	2.1.1.	39
29	Consommation d'énergie & mesures prises pour améliorer l'efficacité énergétique et le recours aux énergies renouvelables	2.1.5. ; 2.2.2.1.	42 ; 44
30	Utilisation des sols	2.3.2. ; 2.3.3.	46
31	Postes significatifs d'émissions de gaz à effet de serre générés du fait de l'activité de la société	1.6.	26
32	Mesures prises pour l'adaptation aux conséquences du changement climatique	1.6.	26
33	Objectifs de réduction fixés volontairement à moyen et long terme pour réduire les émissions de gaz à effet de serre et les moyens mis en œuvre à cet effet	1.6.	26
34	Mesures prises pour préserver ou restaurer la biodiversité	2.3.	45

Informations sociétales

No	Informations requises par l'article R. 225-105 du Code de commerce	Parties correspondantes du document d'information sur la responsabilité sociétale de l'entreprise	Page(s)
35	Impact de l'activité de la Société en matière d'emploi et de développement local	2.5.	50
36	Impact de l'activité de la Société sur les populations riveraines ou locales	2.4.1.4.	48
37	Relations entretenues avec les parties prenantes de la Société et les modalités du dialogue celles-ci	2.4.1.	47
38	Actions de partenariat ou de mécénat	2.4.3.	48
39	Prise en compte dans la politique d'achat des enjeux sociaux et environnementaux	2.4.1.2.	47
40	Prise en compte dans les relations avec les fournisseurs et les sous-traitants de leur responsabilité sociale et environnementale	2.4.1.2.	47
41	Actions engagées pour prévenir la corruption	2.4.1.3.	47
42	Mesures prises en faveur de la santé et de la sécurité des consommateurs	2.4.2.	48
43	Autres actions engagées en faveur des droits de l'homme	2.5.4.1.	57

GLOSSAIRE

Adjuvant	Produit chimique incorporé à faible dose (moins de 5 % de la masse du ciment) dans le béton ou le mortier afin de modifier certaines de ses propriétés. L'incorporation se fait soit avant, soit pendant le mélange, soit au cours de l'opération de malaxage.
Agrégat	Fragment généralement de roche, utilisé comme granulat d'un béton ou d'un mortier. Le terme granulat est mieux adapté. Voir : « Granulat ».
Ajout	Ensemble des produits incorporés au béton et qui ne sont ni des ciments, ni des granulats, ni des adjuvants, ni de l'eau de gâchage, ni des additions (par exemple fibres, pigments de couleur, etc.).
Argile	Sédiment compact et imperméable devenant plastique, malléable et plus ou moins thixotrope en présence d'eau. Selon sa finesse, elle présente des caractéristiques physico-chimiques variables. De composition à base de silico-aluminates, l'argile est présente dans les matières premières de la fabrication des ciments et de la chaux hydraulique. Elle est présente en plus ou moins grande quantité dans les marnes. Voir : « Marne ».
Béton	Matériau de construction formé par un mélange de ciment, de granulats et d'eau, éventuellement complété par des adjuvants, des ajouts et des additions. Ce mélange, qui est mis en place sur le chantier ou en usine à l'état plastique, peut adopter des formes très diverses parce qu'il est moulable ; il durcit progressivement pour former finalement un monolithe. Selon sa formulation, sa mise en œuvre et ses traitements de surface, ses performances et son aspect peuvent considérablement varier.
Béton frais	Béton dans la phase qui suit le malaxage et précède la prise, c'est-à-dire dans un état plastique qui permet son transport et sa mise en place. On apprécie l'ouvrabilité d'un béton durant cette phase de sa fabrication, en soumettant un échantillon à un essai d'affaissement au cône d'Abrams.
Béton prêt à l'emploi (BPE)	Béton fabriqué dans une installation extérieure au site de construction ou sur le chantier de construction, mélangé dans un malaxeur, livré par le producteur à l'utilisateur, à l'état frais et prêt à l'emploi.
ВНР	Abréviation pour « béton à hautes performances ». Ce béton, rendu par sa formulation particulièrement compacte donc de faible porosité, présente une résistance mécanique supérieure à 50 MPa et une durabilité beaucoup plus élevées que celles des bétons courants.
Béton fibré à ultra-hautes performances (BFUP)	L'addition de fibres métalliques confère à ce béton un comportement ductile en flexion traction. Il se distingue des bétons à hautes performances (BHP) par la possibilité de s'affranchir des armatures traditionnelles, par une résistance en compression supérieure à 130 MPa et une résistance en traction directe supérieure à 10 MPa.
Bilan thermique	Expression de la mesure des échanges calorifiques entre un milieu clos et l'extérieur. Plus spécifiquement pour les fours de cimenterie, le bilan thermique évalue les apports de chaleur et les compare aux besoins liés aux transformations physico-chimiques et aux pertes thermiques.
Broyage	Réduction en poudre ou en très fines particules. Un broyage peut être fait par concassage (minéraux), par écrasement (colorants, ciment) ou par émiettage (ordures). En cimenterie, les ateliers de broyage sont très généralement composés d'un appareil de broyage, d'un séparateur qui permet de renvoyer au broyeur les matériaux trop gros et d'un ensemble de dépoussiérage de la ventilation.
Broyeur	Appareil de broyage. En cimenterie il peut être soit à boulets, soit à galets, soit à rouleaux.
Calcaire	Roche sédimentaire contenant essentiellement du carbonate de calcium (CaCO ₃). La calcite est la forme cristalline la plus stable et la plus fréquente. Les dolomies constituent une classe distincte : ce sont des carbonates mixtes (calcium et magnésium). Le calcaire est l'une des matières premières de base du clinker ; il apporte la chaux nécessaire à la formation des silicates et des aluminates. La teneur en magnésie des calcaires utilisés doit rester limitée à quelques pourcents afin d'éviter à la cuisson la formation de magnésie non combinée susceptible de provoquer à moyen ou long terme des gonflements du béton.
Calcination	Transformation d'un calcaire en chaux par cuisson à haute température.
Camion malaxeur	Véhicule permettant le transport du béton frais du site de production au lieu d'utilisation. Aussi appelé malaxeur porté ou toupie.

Carrière	Chantier d'exploitation de matériaux soumis au régime des Installations classées pour la Protection de l'Environnement. Ces exploitations sont généralement à ciel ouvert, exception faite des carrières souterraines de Chartreuse d'où est extraite la pierre à cuire pour la fabrication du ciment prompt naturel. Les carrières produisent les matières premières naturelles nécessaires au cru de cimenterie ou à la fabrication de granulats qui entrent dans la composition du béton prêt à l'emploi ou de matériaux de terrassement. L'exploitation des carrières s'effectue généralement à l'explosif lorsqu'il s'agit d'un gisement de roche massive. L'extraction des matériaux meubles et alluvionnaires, qu'ils soient en eau ou hors d'eau, est réalisée par des engins mécaniques. L'exploitation des carrières s'effectue dans le plus strict respect de l'environnement conformément à un arrêté préfectoral qui clôture une instruction administrative basée sur de nombreuses études dont notamment une étude d'impact. Dans la mesure du possible, le réaménagement concerté avec l'administration et la collectivité est coordonné à l'exploitation, il s'effectue au fur et à mesure de l'avancement des fronts.
CEM	Cette désignation caractérise un ciment conforme à la norme européenne EN 197-1. Les ciments « CEM » sont constitués de différents matériaux et sont de composition statistiquement homogène.
CEM I	Cette désignation selon la norme NF EN 197-1 caractérise le type de ciment « ciment Portland », c'est-à-dire un ciment composé d'un minimum de 95 % de clinker. Certains ciments CEM I sont reconnus comme résistant aux sulfates, au niveau du marquage CE, depuis l'entrée en application de la norme NF EN 197-1 : 2012, au 1er juillet 2013, trois catégories sont distinguées : CEM I SR0 : ciment dont le C3A du clinker = 0 % ; CEM I SR3 : ciment dont le C3A du clinker ≤ 3 % ; CEM I SR5 : ciment dont le C3A du clinker ≤ 5 %.
CEM II	Cette désignation selon la norme NF EN 197-1 caractérise des ciments dont les plus courants sont le « ciment Portland composé » (la lettre « M » complète alors la désignation du ciment), le « ciment Portland au Calcaire » (la lettre « L » complète alors la désignation du ciment), le « ciment Portland au Laitier » (la lettre « S » complète alors la désignation du ciment) ou le « ciment Portland à la fumée de silice » (la lettre « D » complète alors la désignation du ciment). Un ciment CEM II a une teneur en clinker : soit de 80 à 94 % ; ce ciment est alors désigné « CEM II/A » ; soit de 65 à 79 % ; ce ciment est alors désigné « CEM II/B ».
CEM III	Cette désignation selon la norme NF EN 197-1 caractérise le type de ciment « ciment de haut fourneau » constitué de clinker et de laitier de haut fourneau, dans les proportions alternatives suivantes : 35 à 64 % de clinker et 36 à 65 % de laitier ; ce ciment est alors désigné CEM III/A ; 20 à 34 % de clinker et 66 à 80 % de laitier ; ce ciment est alors désigné CEM III/B ; 5 à 19 % de clinker et 81 à 95 % de laitier ; ce ciment est alors désigné CEM III/C. Les ciments CEM III/B et CEM III/C sont reconnus comme résistant aux sulfates, au niveau du marquage CE, depuis l'entrée en application de la norme NF EN 197-1 : 2012, au 1er juillet 2013, ils sont notés CEM III/B-SR ou CEM III/C-SR.
CEM IV	Désigne le « ciment pouzzolanique ».
CEM V	Désigne le « ciment composé ».
Cendres volantes	Sous-produit de la combustion du charbon dans les centrales électriques utilisé comme source de silice et d'alumine dans la fabrication du clinker, ou en remplacement d'une partie de celui-ci dans la fabrication du ciment Portland composé.
Centrale à béton	Équipement fixe de production industrielle de béton prêt à l'emploi (BPE).
Chape	Ouvrage en mortier de ciment, coulé en faible épaisseur (3 à 5 cm) sur un plancher en béton afin d'en assurer la planéité.
Chaux	Liant obtenu par la calcination de calcaires plus ou moins siliceux. On distingue les chaux aériennes, dont le durcissement s'effectue sous l'action du gaz carbonique de l'air, et les chaux hydrauliques, dont la prise s'effectue par mélange avec de l'eau.
Ciment	Liant hydraulique, c'est-à-dire une poudre fine qui, gâchée avec de l'eau, forme une pâte qui fait prise et durcit par suite de réactions avec l'eau. Après durcissement, cette pâte conserve sa résistance et sa stabilité même sous l'eau.
Ciment Portland	Ciment de type CEM I, CEM II, CEM III, CEM IV, CEM V, fabriqué à base de clinker Portland et d'un régulateur de prise, voire d'autres constituants. Ciment conforme à la norme NF EN 197-1.
Ciment prompt naturel	Ciment à prise et durcissement rapides, constitué uniquement du clinker pour ciment prompt naturel, moulu, ne nécessitant pas l'ajout d'un régulateur de prise.
Clinker Portland	Constituant de base d'un ciment Portland, composé à partir de quatre éléments minéraux majeurs : calcaire, silice, alumine et oxyde de fer. Il est obtenu par cuisson à haute température en four de cimenterie (1 450 °C).
Clinker sulfoalumineux	Constituant de base d'un ciment sulfoalumineux, constitué par des matières premières qui contiennent essentiellement les oxydes suivants : CaO, Al ₂ O ₃ , SiO ₂ , Fe ₂ O ₃ , SO ₃ , et d'autres éléments mineurs. Ce clinker est obtenu par cuisson à une température d'environ 1 300 °C.
Clinker pour ciment prompt naturel	Le clinker pour ciment prompt naturel résulte exclusivement de la cuisson à température modérée (1 000 °C à 1 200 °C) d'un calcaire argileux de composition régulière, extrait de bancs homogènes.

Clinkérisation	Transformation des matières premières (calcaire, silice, alumine et oxyde de fer) en clinker, s'opérant à une température de 1 450 °C, pour un clinker Portland.
Combustible de substitution	Sous-produit ou déchet combustible utilisé dans la production de chaleur en substitution d'un combustible « noble » (fioul, charbon, coke de pétrole). Aussi appelé « combustible secondaire ».
Concassage	Fractionnement des roches en petits morceaux par broyage ou par martelage.
Concasseur	Engin de concassage, utilisé surtout en carrière. Les concasseurs peuvent être à mâchoires (à mouvement alternatif, principe du casse-noix), à marteaux, pour des matériaux plus tendres ou giratoires, par broyage entre des cônes verticaux inversés (cas des gravillons).
Cru	Nom donné à la matière première dosée avant entrée dans le four à ciment.
Décarbonatation	Réaction de libération du CO ₂ contenu dans les matières premières calcaires sous l'action de la chaleur (850 à 950 °C). La chaux (CaO) restante se combine ensuite aux silicates et aluminates pour former le clinker. Cette réaction absorbe beaucoup de chaleur, elle constitue le poste principal de consommation thermique du four.
Diffractométrie X (analyse par)	Cette technique est utilisée pour déterminer la composition minéralogique des ciments, des clinkers ou des crus. Elle permet un contrôle rapide et très précis des différentes étapes de la fabrication du ciment. Lors de l'analyse se déroulant en quelques minutes seulement, les échantillons sous forme de poudre compactée (ou diluée dans une perle de verre) sont soumis à un faisceau de rayons X. Un faisceau de rayons X émis d'un tube puissant rencontre les éléments constituant l'échantillon qui provoquent la dispersion du rayon lumineux dans des directions spécifiques. L'analyse du diffractogramme permet de déterminer les minéraux composant l'échantillon et leurs concentrations.
Enduit	Revêtement superficiel (environ 2 cm pour les enduits traditionnels) constitué d'un mortier de ciment et/ou de chaux hydraulique, destiné à recouvrir une paroi, afin d'en homogénéiser la surface et de l'imperméabiliser. On distingue les enduits traditionnels (qui nécessitent trois couches), les bicouches et enfin les monocouches (à base de mortiers industriels et appliqués en deux passes).
Ensacheuse	Dispositif automatisé de mise en sacs. En cimenterie, sa capacité peut atteindre 5 000 sacs/heure. L'ensemble en rotation est muni de becs (8 à 16) et est alimenté en sacs vides par des bras ou par projection depuis une ou deux stations périphériques. Le silo central alimente les becs montés sur bascules de pesée. L'extraction automatique s'effectue au cours de la rotation; les sacs sont repris par des bandes qui alimentent le dispositif de palettisation.
Farine	Nom donné à la matière première du four de cimenterie après broyage (la grosseur des grains correspond à celle de la farine du boulanger).
Fluorescence X (analyse par)	Cette technique est utilisée pour déterminer la composition chimique des ciments ou des crus. Elle permet un contrôle rapide et très précis des différentes étapes de la fabrication du ciment. Lors de l'analyse se déroulant en quelques minutes seulement, les échantillons sous forme de poudre compactée (ou diluée dans une perle de verre) sont soumis à un faisceau de rayons X. Un faisceau de rayons X émis d'un tube puissant permet d'exciter les éléments constituant l'échantillon. Par fluorescence X, les atomes excités réémettent à des longueurs d'ondes caractéristiques ; la mesure de leur intensité permet d'en obtenir la concentration.
Formulation	Opération consistant à définir le dosage – en poids plutôt qu'en volume – des divers constituants d'un béton, afin de satisfaire aux exigences de résistance et d'aspect souhaitées.
Fumées de silice	Les fumées de silice sont un coproduit de l'industrie du silicium et de ses alliages. Elles sont obtenues par condensation de gaz SiO ou par oxydation de Si métal à la surface des fours d'électrométallurgie dont les fumées sont captées et filtrées. Ces microsilices sont généralement densifiées afin de faciliter les opérations de stockage et de manutention. La fumée de silice se présente sous la forme de billes élémentaires sphériques de silice amorphe (SiO ₂) dont le diamètre varie entre 0,1 et 0,5 µm. Leur teneur en silice varie de 70 à 98 % selon l'unité de production et l'alliage élaboré. Dans les bétons, les fumées de silice interviennent selon deux mécanismes : ■ par un effet granulaire lié à la forme et à l'extrême finesse de la poudre ; ■ par réaction pouzzolanique due à la haute teneur en silice amorphe.
Granulat	Constituant du béton. Ensemble de grains minéraux que l'on désigne, suivant leur dimension qui est comprise entre 0 et 125 mm (la dimension est la longueur du côté de la maille carrée du tamis à travers laquelle le grain peut passer) : fillers, sablons, sables ou gravillons. On distingue les granulats naturels issus de roches meubles ou massives lorsqu'ils ne subissent aucun traitement autre que mécanique et les granulats artificiels lorsqu'ils proviennent de la transformation thermique ou mécanique de roches ou minerais. Les granulats naturels peuvent être roulés, de forme arrondie d'origine alluvionnaire ou concassés, de forme angulaire, issus de roches de carrière. La nature des liaisons entre les granulats et la pâte de ciment influence fortement la résistance du béton.
Granulat concassé	Granulat issu du concassage de roches.
Granulat roulé	Granulat d'origine alluvionnaire constitué de grains de forme arrondie.
Granulométrie	(a) Mesure de la granularité d'un granulat, c'est-à-dire de l'échelonnement des dimensions des grains qu'il contient, par passage de celui-ci à travers une série de tamis à mailles carrées dont les dimensions sont normalisées. (b) Granulométrie ou analyse granulométrique : c'est la mesure de la proportion des diverses tailles granulaires des grains d'une poudre, d'un sable ou d'agrégats.
Gravillon	Granulat de diamètre compris entre 1 et 63 mm.
	·

cimenterie sur un site n'ayant pas préalablement d'activité cimentière. Le projet consisté genéralement, aprassuré de l'existence et de l'accessibilité de réserve naturelle nécessaires à la fabrication unent en qualité et suffisante, à concevoir en mettre en œuvre les différents composants du process industriel et commercial. Par op un projet est dit brownfied si une accivité cimentière proexists sur les discusses à l'abrocation pratiquée en ciment comme régulateur de prise. Homogénéisation Opération pratiquée en cimenterie pour obtenir un mélange intine des composants de la farine avant cuisson. Autre effectuée et discontinu par lots ou on continu. On peut utiliser des moyens de brasasge mécanique pneumatiques. Phénomène chimique par lequel un ciment fixe l'eau de gâchage et enclenche les processus de prise durcissement. Cette réaction s'accompagne d'un dégagement de chaleur plus ou moins important selon le ciment. Laitier de hauts fourneaux Laitier de hauts fourneaux Laitier de hauts fourneaux Laitier de hauts fourneaux Il possède des caractéristiques hydrauliques analogues à celles du clinker, et entre à ce titre dans la compocertains ciments. Laitier de hauts fourneaux Matières ayant la propriété de passer – dans certaines conditions (en présence d'aau de gâchage pour hydrauliques) — de l'état plastique à l'état sollei et jeet soft out tiblée pour assembler entre aux des matériaux Constituant du béton qui, à la suite du processus de prise, assure la cohésion des granulats. Maniabilité État définissant l'aptitude d'un mortier ou d'un béton à être transporté, manipulé et mis en œuvre : il est caracti la consistance et la plasticité du matériau. Marne Mélange d'argile et de calcaire à l'état naturel dans diverses proportions. Si le taux de calcaire est inférieur à marne est dite argileuse. D'un dés atux plus élevés, la marne est qualifiée de calcaire marneux. Elle est géné caractérisée par son litre en carbonates (de chaux et magnésie dans une mointré proportion). Cès tien des prenières passentie		
Hemogénéisation Opération pratiquée en cimenterie pour obtenir un mélange intime des composants de la farine avant cuisson. être effectuée en discontinu par lots ou en continu. On peut utiliser des moyens de brassage mécanque pnéumatiques. Hydratation (des ciments) Phénomène chimique par lequel un ciment fixe l'eau de gâchage et enclenche les processus de prise durcissement. Cette réaction s'accompagne d'un dégagement de chaleur plus ou moins important selon le ciment. Laitter de hauts fourneaux Sous-produit de la fabrication de la fonte, issu des hauts fourneaux des industries métallurgiques. Il possède des caractéristiques hydrauliques analogues à celles du clinker, et entre à ce titre dans la compocatains ciment. Liant Matière ayant la propriété de passer – dans certaines conditions (en présence d'eau de gâchage pour l'hydrauliques) – de l'état plastique à l'état solicie; elle est donc utilisée pour assembler entre eux des matériaux Constituant du béton qui, à la suite du processus de prise, assure la cohésion des granulats. Maniabilité État définissant l'aptitude d'un mortier ou d'un béton à être transporté, manipule et mis en œuvre ; il est caract la consistance et la plasticité du matériau. Marne Mélange d'argile et de calcaire à l'état naturel dans diverses proportions. Si le taux de calcaire est inférieur à manne est due argileuse. Pour des taux plus élevés, la marne est qualifiée de calcaire marneux. Elle set géné caractérisée par son titre en carbonates (de chaux et magnésie dans une moindre proportion). C'est une des premières essentilles de la fabrication du ciment; elle apportat la fraction argilleure en silicates d'alumine Mélange de ciment, de sable et d'eau, éventuellement complété par des additions. Il se distingue du béton par son absence de gravillons. Prépas sur le chanter en ensilicates d'alumine Mélange de ciment, de sable et d'eau, éventuellement complété par des adjuvants et des additions. Il se distingue du béton par son absence des gravillons. Prépas sur le chanter en ensilicates d	Greenfield	Un projet de construction d'usine <i>greenfield</i> est un projet par lequel le Groupe entreprend la construction d'une cimenterie sur un site n'ayant pas préalablement d'activité cimentière. Le projet consiste généralement, après s'être assuré de l'existence et de l'accessibilité de réserve naturelle nécessaires à la fabrication du ciment en qualité et quantité suffisante, à concevoir et mettre en œuvre les différents composants du <i>process</i> industriel et commercial. Par opposition, un projet est dit <i>brownfield</i> si une activité cimentière préexiste sur le site.
## dire effectuée en discontinu par lots ou en continu. On peut utiliser des moyens de brassage mécanique, pneumatiques. ## direction (des ciments) Phénomène chimique par lequel un ciment fixe l'eau de gâchage et enclenche les processus de prise durcissement. Cette réaction s'accompagne d'un dégagement de chaleur plus ou moins important seion le ciment. Laitier de hauts fourneaux Sous-produit de la fabrication de la fonte, issu des hauts fourneaux des industries métallurgiques. Il possède des caractéristiques hydrauliques analogues à celles du clinker, et entre à ce titre dans la compo certains ciments. Liant Matière ayant la propriété de passer - dans certaines conditions (en présence d'eau de gâchage pour l'hydrauliques) - de l'état plastique à l'état solide ; elle est donc utilisée pour assembler entre eux des matériaux Constituant du béton qui, à la suite du processus de prise, assure la cohésion des granulats. Marine Mélange d'argile et de calcaire à l'état naturel dans diverses proportions. Si le taux de calcaire est inférieur à mane est dite argileuse. Pour des taux plus élevés, la mane est qualifiée de calcaire est inférieur à mane est dite argileuse. Pour des taux plus élevés, la mane est qualifiée de calcaire maneux. Elle est géné caractérisée par son titre en carbonates (de chaux et magnésie dans une moindre proportion). C'est une des prenières sessentielles de la fabrication du climent ; elle apporte la fraction argileuse riche en allicates d'alumine les estimates de la distinuit précisée ou en dosant et mélangeant tous les constituants – ou livrés sur place depuis une centrale, les mont utilisés pour la réalisation de joinis, d'enduits, de chapse et pour divers travaux de scellement, reprise et bouct ou adoptée par le Comptie Europée ne Normalisation une contrele plus précise et bouct ou adoptée par le Comptie Europée ne Normalisation une la le norme se sont rendues obligatoires que par des arrêtés mi Elies peuvent être de divers tipes en normes les nour merires des nous propriéts les prése	Gypse	Sulfate de calcium naturel ou sous-produit issu des industries de fabrication d'acide phosphorique ou d'acide citrique. Il est ajouté au ciment comme régulateur de prise.
Laitier de hauts fourneaux Sous-produit de la fabrication de la fonte, issu des hauts fourneaux des industries métallurgiques. Il possède des caractéristiques hydrauliques analogues à celles du clinker, et entre à ce titre dans la compo certains ciments. Liant Matière ayant la propriété de passer – dans certaines conditions (en présence d'eau de gâchage pour la hydrauliques) – de l'état plastique à l'état soilier, elle est donc utilisée pour assembler entre eux des matériaus Constituant du béton qui, à la suite du processus de prise, assure la cohésion des granulats. Maniabilité État définissant l'apitude d'un mortier ou d'un béton à être transporté, manipulé et mis en œuvre ; il est caract la consistance et la plasticité du matériau de mane est qualifié de calcaire est inférieur à mane est due angleuse, Pour des taux plus élevés, la manne est qualifié de calcaire est inférieur à mane est due manière et dite angleuse, Pour des taux plus élevés, la manne est qualifié de calcaire maneux. Elle est géné caractérisée par son titre en carbonates (de chaux et magnésie durs une mointère proportion). C'est une des premières essantielles de la fabrication du ciment; elle apporte la fraction argileuse nétice oil alumient de d'aumient précisée ou en dosant et métalognaet tous les constituants – ou livrés sur de chautier – à partir de mortier indur précisée ou en dosant et métalognaet tous les constituants – ou livrés sur de cépule depuis une centrale, les mont utilisés pour la réalisation de joints, d'enduits, de chapse et pour divers travaux de soellement, reprise et bouch pur le précise un ensemble de spécifications, techniques ou autres, étabil en collaboration avec le concernées (représentants des fabricants, des utilisateurs, des consommateurs, des pouvoirs publiss, organismes spécialisés teis que le CSTB). Les normes ne sont rendues obligatoires que par des arrétés mir Elles peuvent	Homogénéisation	Opération pratiquée en cimenterie pour obtenir un mélange intime des composants de la farine avant cuisson. Elle peut être effectuée en discontinu par lots ou en continu. On peut utiliser des moyens de brassage mécaniques et/ou pneumatiques.
Liant Matière ayant la propriété de passer – dans certaines conditions (en présence d'eau de gâchage pour l hydrauliques) – de l'état plastique à l'état solide ; elle est donc utilisée pour assembler entre eux des matériaus Constituant du béton qui, à la suite du processus de prise, assure la colois done granulation du béton qui, à la suite du processus de prise, assure la colois des granulation. Maniabilité État définissant l'aptitude d'un mortier ou d'un béton à être transporté, manipulé et mis en œuvre ; il est caract la consistance et la plasticité du matériaus. Marne Mélange d'argile et de calcaire à l'état naturel dans diverses proportions. Si le taux de calcaire est inférieur à marne est dite argileuse. Pour des taux plus élevés, la marne est qualifiée de calcaire marneux. Elle est géné caractérisée par son tire en carbonates (de chaux et magnésie dans moniorire proportion). C'est une des premières essentielles de la fabrication du ciment ; elle apporte la fraction argileuse riche en silicates d'alumine Mortier Mélange de ciment, de sable et d'eau, éventuellement complété par des adjuvants et des additions. Il se distingue du béton par son absence de gravillons. Préparés sur chantier – à partir de mortier indus prédosé ou en dosant et mélangeant tous les constituants – ou livrés sur place depuis une centrale, les mort utilisés pour la réalisation de joints, d'enduits, de chapes et pour divers taux de scellement, reprise et bouct viu d'utilisés pour la réalisation de joints, d'enduits, de chapes et pour diversux de scellement, reprise et bouct vius prédosé ou en dosant et mélangeant tous les constituants – ou livrés sur place depuis une centrale, les mort utilisés pour la réalisation de joints, d'enduits, de chapes et pour diversux de scellement, reprise et bouct vius prédosé ou en dosant et mélangeant tous les constituants – ou livrés sur place depuis une centrale, les mort utilisés pour la réalisation de joints, d'enduits, de chapes et pour d'ure traux de scelement, reprise et bouct vius prédosé	Hydratation (des ciments)	Phénomène chimique par lequel un ciment fixe l'eau de gâchage et enclenche les processus de prise puis de durcissement. Cette réaction s'accompagne d'un dégagement de chaleur plus ou moins important selon le type de ciment.
hydrauliquies) – de l'état plastiqué à l'état solide ; elle est donc utilisée pour assembler entre eux des matériaux Constituant du béton qui, à la suite du processus de prise, assure la cohésion des granulats. Maniabilité État définissant l'aptitude d'un mortier ou d'un béton à être transporté, manipulé et mis en œuvre ; il est caract la consistance et la plasticité du matériau. Mélange d'argile et de calcaire à l'état naturel dans diverses proportions. Si le taux de calcaire set inférieur à marne est dite argileuse. Pour des taux plus élevés, la marne est qualifiée de calcaire marneux. Elle est géné caractérisée par son titre en carbonates (de chaux et magnésie dans une moindre proportion). C'est une des premières essentielles de la fabrication du ciment ; elle apporte la fraction argileuse riche en silicates d'alumine Mortier Mélange de ciment, de sable et d'eau, éventuellement complété par des adjuvants et des additions. Il se distingue du béton par son absence de gravillons. Préparés sur le chantier – à partir de mortier indus prédosé ou en dosant et mélangeant tous les constituants – ou lives un place depuis une centrale, les mont utilisés pour la réalisation de joints, d'enduits, de chapes et pour divers travaux de scellement, reprise et bouct. Norme Document qui précise un ensemble de spécifications, techniques ou autres, établi en collaboration avec le concernées (représentants des fabricants, des utilisateurs, des consommateurs, des pouvoirs publics, organismes spécialisés tels que le CSTB). Les normes en trendues obligatoires que par des arrêtés min Elles peuvent être de divers types : normes d'essai, de performance, de sécurité, de terminologie. Une norme une norme étaborée et/ou adoptée par l'Organisation internationale de normalisation. Une norme EN est un adoptée par le Comité Luropéen de Normalisation. Une norme référencée NF EN ISO + n° reproduit intég la norme européenne, qui reproduit elle-même la norme internationale de même numéro. Procédé d'acheminement du béton, poussé depuis une	Laitier de hauts fourneaux	Il possède des caractéristiques hydrauliques analogues à celles du clinker, et entre à ce titre dans la composition de
Marne Mélange d'argile et de calcaire à l'état naturel dans diverses proportions. Si le taux de calcaire est inférieur à marne est dite argileuse. Pour des taux plus élevés, la marne est qualifiée de calcaire marneux. Elle est géné caractérisée par son titre en carbonates (de chaux et magnésie dans une moindre proportion). C'est une des premières essentielles de la fabrication du ciment ; elle apporte la fraction argileuser riche en silicates d'alumine Mortier Mélange de ciment, de sable et d'eau, éventuellement complété par des adjuvants et des additions. Il se distingue du béton par son absence de gravillons. Préparés sur le chantier – à partir de mortier indus prédosé ou en dosant et mélangeant tous les constituants – ou livrés sur place depuis une centrale, les mon utilisés pour la réalisation de joints, d'enduits, de chapes et pour divers travaux de scellement, reprise et bouch Norme Document qui précise un ensemble de spécifications, techniques ou autres, établi en collaboration avec le concernées (représentants des fabricants, des utilisateurs, des consommateurs, des pouvoirs publics, organismes spécialisés tels que le CSTB). Les normes ne sont rendues obligatoires que par des arrêtés mir Elles peuvent être de divers types : normes de sesai, de performance, de sécurité, de terminologie. Une norme une norme élaborée et/ou adoptée par le Comité Européen de Normalisation. Une norme référencée NF EN ISO + n° reproduit intég la norme européenne, qui reproduit elle-même la norme internationale de même numéro. Pompage Procédé d'acheminement du béton, poussé depuis une trémie d'alimentation vers le lieu de coulage, à travers di li permet de paracourir des distances horizontales pouvant atteindre 400 m (voire 1,5 km) et des distances vert 100 m (voire 300 m), clésigne les matériaux naturales ou artificiels ayant des propriétés hydrauliques (durcissem l'eau). Par extension, désigne les matériaux naturales ou artificiels ayant des propriétés hydrauliques (durcissem l'eau). Par extension, désigne les matériau	Liant	Matière ayant la propriété de passer – dans certaines conditions (en présence d'eau de gâchage pour les liants hydrauliques) – de l'état plastique à l'état solide ; elle est donc utilisée pour assembler entre eux des matériaux inertes. Constituant du béton qui, à la suite du processus de prise, assure la cohésion des granulats.
marne est dite argileuse. Pour des taux plus élevés, la marne est qualifiée de calcaire marneux. Elle est géné caractérisée par son titre en carbonates (de chaux et magnésie dans une moindre proportion). C'est une des premières essentielles de la fabrication du ciment; elle apporte la fraction argileuse riche en silicates d'alumine Mortier Mélange de ciment, de sable et d'eau, éventuellement complété par des adjuvants et des additions. Il se distingue du béton par son absence de gravillons. Préparés sur le chantier – à partir de mortier indus prédosé ou en dosant et mélangeant tous les constituants – ou livrés sur place depuis une centrale, les mort utilisés pour la réalisation de joints, d'enduits, de chapes et pour divers travaux de scellement, reprise et bouch. Norme Document qui précise un ensemble de spécifications, techniques ou autres, établi en collaboration avec le concernées (représentants des fabricants, des utilisateurs, des consommateurs, des pouvoirs publics, organismes spécialisés tels que le CSTB). Les normes ne sont rendues obligatoires que par des arrêtés mir Elles peuvent être de divers types : normes d'assai, de performance, de sécurité, de terminologie. Une norme une norme élaborée et/ou adoptée par l'Organisation internationale de norme numéno me uropéenne, qui reproduit elle-même la norme internationale de même numéro. Pompage Procédé d'acheminement du béton, poussé depuis une trémie d'alimentation vers le lieu de coulage, à travers di li permet de parcourir des distances horizontales pouvant atteindre 400 m (voire 1,5 km) et des distances vert 100 m (voire 300 m). Produit d'origine volcanique composé de silice, alumine et oxyde de fer qui sous forme de poudre fine est sur de se combiner à la chaux pour former des composés stables ayant des propriétés hydrauliques (durcissem l'eau). Par extension, désigne les matériaux naturels ou artificiels ayant la même propriété. Les pouzzolanes constituants de certains types de ciments. Précalcination Système permettant d'entamer la combusti	Maniabilité	État définissant l'aptitude d'un mortier ou d'un béton à être transporté, manipulé et mis en œuvre ; il est caractérisé par la consistance et la plasticité du matériau.
Il se distingue du béton par son absence de gravillons. Préparés sur le chantier – à partir de mortier indus prédosé ou en dosant et mélangeant tous les constituants – ou livrés sur place depuis une centrale, les mort utilisés pour la réalisation de joints, d'enduits, de chapes et pour divers travaux de scellement, reprise et bouci. Norme Document qui précise un ensemble de spécifications, techniques ou autres, établi en collaboration avec le concernées (représentants des fabricants, des utilisateurs, des consommateurs, des pouvoirs publics, organismes spécialisés tels que le CSTB). Les normes ne sont rendues obligatoires que par des arrêtés mir Elles peuvent être de divers types : normes d'essai, de performance, de sécurité, de terminologie. Une norme une norme élaborée et/ou adoptée par l'Organisation internationale de normalisation. Une norme EN est un adoptée par le Comité Européen de Normalisation. Une norme référencée NF EN ISO + n° reproduit intég la norme européenne, qui reproduit elle-même la norme internationale de même numéro. Pompage Procédé d'acheminement du béton, poussé depuis une trémie d'alimentation vers le lieu de coulage, à travers de Il permet de parcourir des distances horizontales pouvant atteindre 400 m (voire 1,5 km) et des distances vert 100 m (voire 300 m). Pouzzolane Produit d'origine volcanique composé de silice, alumine et oxyde de fer qui sous forme de poudre fine est sus de se combiner à la chaux pour former des composés stables ayant des propriétés hydrauliques (durcissem l'eau). Par extension, désigne les matériaux naturels ou artificies ayant la même propriété. Les pouzzolanes constituants de certains types de ciments. Précalcinateur Chambre de combustion chaud (750 à 900 °C) provenant du refroidissement du clinker. Le précalcinateur peut apporte 55 % de la chaleur nécessaire à la bonne marche du four. Voir : « Préchauffeur ». Préchauffeur Tour constituée d'une succession d'étages de cyclones. À chaque étage, la farine moins chaude arrivant d supérieur est réchauffee	Marne	Mélange d'argile et de calcaire à l'état naturel dans diverses proportions. Si le taux de calcaire est inférieur à 10 %, la marne est dite argileuse. Pour des taux plus élevés, la marne est qualifiée de calcaire marneux. Elle est généralement caractérisée par son titre en carbonates (de chaux et magnésie dans une moindre proportion). C'est une des matières premières essentielles de la fabrication du ciment; elle apporte la fraction argileuse riche en silicates d'alumine et fer.
concernées (réprésentants des fabricants, des utilisateurs, des consommateurs, des pouvoirs publics, organismes spécialisés tels que le CSTB). Les normes ne sont rendues obligatoires que par des arrêtés mir Elles peuvent être de divers types : normes d'essai, de performance, de sécurité, de terminologie. Une norme une norme élaborée et/ou adoptée par l'Organisation internationale de normalisation. Une norme EN est un adoptée par le Comité Européen de Normalisation. Une norme référencée NF EN ISO + n° reproduit intég la norme européenne, qui reproduit elle-même la norme internationale de même numéro. Pompage Procédé d'acheminement du béton, poussé depuis une trémie d'alimentation vers le lieu de coulage, à travers de li permet de parcourir des distances horizontales pouvant atteindre 400 m (voire 1,5 km) et des distances vert 100 m (voire 300 m). Pouzzolane Produit d'origine volcanique composé de silice, alumine et oxyde de fer qui sous forme de poudre fine est sur de se combiner à la chaux pour former des composés stables ayant des propriétés hydrauliques (durcissem l'eau). Par extension, désigne les matériaux naturels ou artificiels ayant la même propriété. Les pouzzolanes constituants de certains types de ciments. Précalcinateur Chambre de combustion disposée en pied de la tour de préchauffage, alimentée en combustibles de tous typair de combustion chaud (750 à 900 °C) provenant du refroidissement du clinker. Le précalcinateur peut apporte 55 % de la chaleur nécessaire à la bonne marche du four. Voir : « Préchauffeur ». Précalcination Système permettant d'entamer la combustion avant l'entrée dans le four, et de réduire ainsi la quantité onécessaire dans le four. Préchauffeur Tour constituée d'une succession d'étages de cyclones. À chaque étage, la farine moins chaude arrivant d'expaire des conditées descend alors vers l'étage inférieur. Le mélange gaz-farine es décanté dans le cyclone. La farine réchauffe descend alors vers l'étage inférieur pour se réchauffer un p Les gaz refroidis montent à l'étage sup	Mortier	Mélange de ciment, de sable et d'eau, éventuellement complété par des adjuvants et des additions. Il se distingue du béton par son absence de gravillons. Préparés sur le chantier – à partir de mortier industriel sec prédosé ou en dosant et mélangeant tous les constituants – ou livrés sur place depuis une centrale, les mortiers sont utilisés pour la réalisation de joints, d'enduits, de chapes et pour divers travaux de scellement, reprise et bouchage.
Pouzzolane	Norme	Document qui précise un ensemble de spécifications, techniques ou autres, établi en collaboration avec les parties concernées (représentants des fabricants, des utilisateurs, des consommateurs, des pouvoirs publics, et des organismes spécialisés tels que le CSTB). Les normes ne sont rendues obligatoires que par des arrêtés ministériels. Elles peuvent être de divers types : normes d'essai, de performance, de sécurité, de terminologie. Une norme ISO est une norme élaborée et/ou adoptée par l'Organisation internationale de normalisation. Une norme EN est une norme adoptée par le Comité Européen de Normalisation. Une norme référencée NF EN ISO + nº reproduit intégralement la norme européenne, qui reproduit elle-même la norme internationale de même numéro.
de se combiner à la chaux pour former des composés stables ayant des propriétés hydrauliques (durcissem l'eau). Par extension, désigne les matériaux naturels ou artificiels ayant la même propriété. Les pouzzolanes constituants de certains types de ciments. Précalcinateur Chambre de combustion disposée en pied de la tour de préchauffage, alimentée en combustibles de tous typair de combustion chaud (750 à 900 °C) provenant du refroidissement du clinker. Le précalcinateur peut apporte 55 % de la chaleur nécessaire à la bonne marche du four. Voir : « Préchauffeur ». Précalcination Système permettant d'entamer la combustion avant l'entrée dans le four, et de réduire ainsi la quantité onécessaire dans le four. Tour constituée d'une succession d'étages de cyclones. À chaque étage, la farine moins chaude arrivant d supérieur est réchauffée au contact des gaz plus chauds sortant de l'étage inférieur. Le mélange gaz-farine es décanté dans le cyclone. La farine réchauffée descend alors vers l'étage inférieur pour se réchauffer un public gaz refroidis montent à l'étage supérieur pour continuer à réchauffer la farine. Au pied du préchauffeur, la fari dans le four rotatif. Les préchauffeurs peuvent comporter également un précalcinateur. Préfabrication Réalisation de composants de construction hors de leur emplacement définitif, en usine ou sur un site à production des composants de construction hors de leur emplacement définitif, en usine ou sur un site à production de composants de construction hors de leur emplacement définitif, en usine ou sur un site à production de composants de construction hors de leur emplacement définitif, en usine ou sur un site à production de composants de construction hors de leur emplacement définitif, en usine ou sur un site à production de composants de construction hors de leur emplacement des productions de composants de construction hors de leur emplacement des productions de composants de construction hors de leur emplacement des productions de composants de construction hors de le	Pompage	Procédé d'acheminement du béton, poussé depuis une trémie d'alimentation vers le lieu de coulage, à travers des tubes. Il permet de parcourir des distances horizontales pouvant atteindre 400 m (voire 1,5 km) et des distances verticales de 100 m (voire 300 m).
air de combustion chaud (750 à 900 °C) provenant du refroidissement du clinker. Le précalcinateur peut apporte 55 % de la chaleur nécessaire à la bonne marche du four. Voir : « Préchauffeur ». Précalcination Système permettant d'entamer la combustion avant l'entrée dans le four, et de réduire ainsi la quantité onécessaire dans le four. Tour constituée d'une succession d'étages de cyclones. À chaque étage, la farine moins chaude arrivant d supérieur est réchauffée au contact des gaz plus chauds sortant de l'étage inférieur. Le mélange gaz-farine es décanté dans le cyclone. La farine réchauffée descend alors vers l'étage inférieur pour se réchauffer un plus gaz refroidis montent à l'étage supérieur pour continuer à réchauffer la farine. Au pied du préchauffeur, la fari dans le four rotatif. Les préchauffeurs peuvent comporter également un précalcinateur. Préfabrication Réalisation de composants de construction hors de leur emplacement définitif, en usine ou sur un site à production de composants de construction hors de leur emplacement définitif, en usine ou sur un site à production de composants de construction hors de leur emplacement définitif, en usine ou sur un site à production de composants de construction hors de leur emplacement définitif, en usine ou sur un site à production de composants de construction hors de leur emplacement definitif, en usine ou sur un site à production de composants de construction hors de leur emplacement de construction de composants de construction hors de leur emplacement de construction de composants de construction hors de leur emplacement de construction de composants de construction hors de leur emplacement de construction de composants de construction hors de leur emplacement de construction de composants de construction hors de leur emplacement de construction de composants de construction hors de leur emplacement de construction de composants de construction hors de leur emplacement de construction de composants de construction hors de leur emplacement de construc	Pouzzolane	Produit d'origine volcanique composé de silice, alumine et oxyde de fer qui sous forme de poudre fine est susceptible de se combiner à la chaux pour former des composés stables ayant des propriétés hydrauliques (durcissement sous l'eau). Par extension, désigne les matériaux naturels ou artificiels ayant la même propriété. Les pouzzolanes sont des constituants de certains types de ciments.
Préchauffeur Tour constituée d'une succession d'étages de cyclones. À chaque étage, la farine moins chaude arrivant d supérieur est réchauffée au contact des gaz plus chauds sortant de l'étage inférieur. Le mélange gaz-farine es décanté dans le cyclone. La farine réchauffée descend alors vers l'étage inférieur pour se réchauffer un plus gaz refroidis montent à l'étage supérieur pour continuer à réchauffer la farine. Au pied du préchauffeur, la fari dans le four rotatif. Les préchauffeurs peuvent comporter également un précalcinateur. Préfabrication Réalisation de composants de construction hors de leur emplacement définitif, en usine ou sur un site à production de composants de construction hors de leur emplacement définitif, en usine ou sur un site à production de composants de construction hors de leur emplacement définitif, en usine ou sur un site à production de composants de construction hors de leur emplacement définitif, en usine ou sur un site à production de composants de construction hors de leur emplacement définitif, en usine ou sur un site à production de composants de construction hors de leur emplacement définitif que le composants de construction hors de leur emplacement définitif que le composants de construction hors de leur emplacement définitif que le composants de construction hors de leur emplacement	Précalcinateur	Chambre de combustion disposée en pied de la tour de préchauffage, alimentée en combustibles de tous types et en air de combustion chaud (750 à 900 °C) provenant du refroidissement du clinker. Le précalcinateur peut apporter jusqu'à 55 % de la chaleur nécessaire à la bonne marche du four. Voir : « Préchauffeur ».
supérieur est réchauffée au contact des gaz plus chauds sortant de l'étage inférieur. Le mélange gaz-farine es décanté dans le cyclone. La farine réchauffée descend alors vers l'étage inférieur pour se réchauffer un plus gaz refroidis montent à l'étage supérieur pour continuer à réchauffer la farine. Au pied du préchauffeur, la farindans le four rotatif. Les préchauffeurs peuvent comporter également un précalcinateur. Préfabrication Réalisation de composants de construction hors de leur emplacement définitif, en usine ou sur un site à propriétable.	Précalcination	Système permettant d'entamer la combustion avant l'entrée dans le four, et de réduire ainsi la quantité d'énergie nécessaire dans le four.
	Préchauffeur	Tour constituée d'une succession d'étages de cyclones. À chaque étage, la farine moins chaude arrivant de l'étage supérieur est réchauffée au contact des gaz plus chauds sortant de l'étage inférieur. Le mélange gaz-farine est ensuite décanté dans le cyclone. La farine réchauffée descend alors vers l'étage inférieur pour se réchauffer un peu plus. Les gaz refroidis montent à l'étage supérieur pour continuer à réchauffer la farine. Au pied du préchauffeur, la farine rentre dans le four rotatif. Les préchauffeurs peuvent comporter également un précalcinateur.
	Préfabrication	Réalisation de composants de construction hors de leur emplacement définitif, en usine ou sur un site à proximité de l'ouvrage. On peut préfabriquer en béton de nombreux composants de structure poteaux, poutres, panneaux porteurs, ou d'enveloppe, panneaux de façade, bardages, ainsi que des éléments standardisés blocs, poutrelles, prédalles, dalles alvéolées, tuiles et enfin des pièces de voirie, d'assainissement ou de mobilier urbain.
Elle peut être effectuée en discontinu par lot (constitution d'un tas pendant quelques jours alors qu'un se	Préhomogénéisation	Opération pratiquée en cimenterie pour obtenir un prémélange des matières premières concassées avant broyage. Elle peut être effectuée en discontinu par lot (constitution d'un tas pendant quelques jours alors qu'un second est en reprise) ou en continu dans des halls circulaires (rotation simultanée et décalée du déchargement sur le tas et de la reprise).

Prise	Début du développement de la résistance du béton, du mortier ou de la pâte de ciment. Elle est caractérisée par l'essai de prise (NF P 15-431, NF EN 196-3).
Refroidisseur	Appareil situé en sortie d'un four de cimenterie destiné à refroidir le clinker de 1 400 °C à la température ambiante. Les refroidisseurs à grilles et plaques perforées sont les plus répandus; les refroidisseurs anciens sont constitués d'une série de rangs de plaques mobiles qui poussent le clinker vers l'extrémité de sortie (disposition en un lit de matière de 60 à 90 cm d'épaisseur). Un soufflage d'air, de bas en haut, au travers des plaques assure le refroidissement : en sortie du lit de clinker, une partie de l'air le plus chaud (l'air secondaire) remonte dans le four pour alimenter la combustion, l'air en excès ressort à l'arrière de l'appareil. Dans les refroidisseurs modernes, toutes les plaques sont fixes. Elles sont protégées du clinker chaud par un lit de clinker froid. Le déplacement du clinker vers la sortie est assuré par divers dispositifs du genre « râteau » ou « fond mouvant ».
Régulateur de prise	Composant du ciment destiné à freiner les réactions d'hydratation. Il s'agit le plus souvent de gypse et de sulfate de calcium.
Résistance d'un béton	Ensemble des caractéristiques de comportement sous les sollicitations de compression, traction et flexion. En France, elle est conventionnellement vérifiée pour les ouvrages en béton 28 jours après leur mise en place. Aux États-Unis, ce délai est de 56 jours.
Sable	Granulat de diamètre inférieur à 6,3 mm.
Silo	Réservoir de grande capacité, généralement cylindrique ; destiné à des matériaux secs (sables, ciments, etc.), en acier ou en béton, chargé par le haut et déchargé par le bas, il est équipé de divers types de dispositifs d'extraction. Voir : « Trémie ».
Temps de prise (mesure)	Le temps de prise des ciments est déterminé par l'observation de la pénétration d'une aiguille dans une pâte de ciment de consistance normalisée (pâte « normale ») et ceci jusqu'à une profondeur spécifiée (NF EN 196-3). Le dispositif, dit « appareil de Vicat », permet de relever le temps qui sépare le début de la mise en contact de l'eau et du ciment et le début de la prise (enfoncement de l'aiguille Vicat jusqu'à 4 mm du fond) ainsi que la fin de prise (enfoncement quasi nul).
Thermie (th)	Unité de quantité de chaleur. 1 th = 1 000 kcal = 1 000 000 cal. Cette unité est remplacée par l'unité d'énergie le joule (J) : 1 th = 4,1855 MJ (4 185 500 J). La consommation spécifique des fours de cimenterie s'évalue : soit en thermies par tonne de clinker (anciennes unités) ; soit en gigajoules par tonne de clinker (nouvelles unités). Exemple : un four consomme 850 thermies par tonne de clinker ; soit l'équivalent de 3 558 mégajoules par tonne produite.
Toupie	Voir « Camion malaxeur ».
Trémie	Dispositif tronconique de stockage en hauteur des matériaux en vrac (sable, granulats, ciment), en acier ou en béton. En partie inférieure, une trémie se termine par un dispositif de soutirage des matériaux par gravité.
Type de ciment	Élément d'une classification normalisée selon la nature des constituants d'un ciment. On distingue cinq types. Voir « CEM I », « CEM III », « CEM III », « CEM IV », « CEM V ». À cette désignation est associée sa classe de résistance courante : 52,5 ; 42,5 ; 32,5, ainsi que sa classe de résistance à court terme : R ; N ; L.
Valorisation énergétique	Introduction dans le processus de production, de sous-produits, déchets ou combustibles a priori inutiles afin d'en utiliser le contenu calorifique pour la production de chaleur. Ces produits viennent en substitution totale ou partielle des combustibles primaires tels que charbon, fuel ou gaz. Leur utilisation permet d'économiser les ressources primaires en énergie, d'éviter leur destruction polluante et leur décharge dans le milieu naturel. Par exemple en cimenterie, les pneus ou des solvants résiduaires constituent des combustibles pour le four.
Valorisation matières	Introduction dans le processus de production, de sous-produits ou déchets afin d'en utiliser les caractéristiques chimiques. Ces produits viennent en substitution totale ou partielle de produits extraits en carrières. Leur utilisation permet d'économiser les ressources minérales naturelles, d'éviter leur destruction polluante et leur décharge dans le milieu naturel. Par exemple en cimenterie, les sables de fonderie rentrent dans la composition du cru pour un apport en silice en substitution de sable naturel et les gypses synthétiques (de désulfuration de fumées de centrales thermiques entre autres) remplacent tout ou partie du gypse ou de l'anhydrite naturels dans les ciments, pour en régulariser le temps de prise.



Société anonyme au capital de 179 600 000 euros

Siège social :

4 Rue Aristide Bergès - Les Trois Vallons - 38080 L'Isle d'Abeau Tél. : +33 4 74 27 59 00 RCS Vienne 057 505 539 - SIREN 057 505 539

Des exemplaires du présent Document d'information sur la responsabilité sociale de l'entreprise sont disponibles sans frais auprès de Vicat, ainsi que sur les sites internet de Vicat (www.vicat.fr) et de l'Autorité des marchés financiers (www.amf-france.org).